Fl. 67

FLORE
DE
MADAGASCAR
(PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE MADAGASCAR
ET SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT
PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

1186

40e Famille. — LILIACÉES

Fl. 11 3e
F 57

PAR

H. PERRIER DE LA BATHIE
CORRESPONDANT DE L'INSTITUT

TANANARIVE
IMPRIMERIE OFFICIELLE
—
1938

BOTANICAL
RECEIVED
MAY 11 1955
GARDEN LIBRARY

La Flore paraît par livraisons séparées, correspondant aux familles de la classification naturelle. Chaque famille porte un numéro d'ordre, suivant l'index inséré aux pages 3 et 4 de la couverture. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre de classification.

EN VENTE :

A L'IMPRIMERIE OFFICIELLE, Tananarive (Madagascar).

A L'AGENCE ECONOMIQUE DE MADAGASCAR, 40, Rue du Général-Foy (Paris, VIII^e^).

AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (PHANÉROGAMIE), 57, Rue Cuvier (Paris, V^e^).

40e FAMILLE.

LILIACÉES.

(*LILIACEAE*).

PAR

H. PERRIER DE LA BATHIE

CORRESPONDANT DE L'INSTITUT.

Herbes vivaces, à bulbe, à tubercules ou à racines fibreuses, plus rarement arbustes dressés ou grimpants et même arbres; plantes terrestres, jamais aquatiques. Feuilles souvent étroites et allongées, parfois charnues et aiguillonnées, parfois réduites à des écailles, rectinerves en général, ou très rarement à nervation réticulée. Fleurs hermaphrodites, rarement unisexuées, solitaires ou plus souvent disposées en épi, grappe, corymbe, ombellule, simples ou composés. Périanthe régulier ou peu irrégulier, à 6 divisions libres ou plus ou moins unies en tube, disposées en 2 séries, toutes deux pétaloïdes; 6 étamines opposées aux lobes ou aux divisions du périanthe, libres ou soudées au périanthe, rarement hypogynes; anthères le plus souvent dorsifixes, parfois basifixes, introrses ou plus rarement extrorses, déhiscentes par 2 fentes longitudinales ou parfois par 2 pores; ovaire supère, triloculaire; ovules ordinairement nombreux, bisériés ou collatéraux, rarement solitaires, à placentation axile ou parfois pariétale; style entier ou trilobulé, parfois trifide. Capsule loculicide ou septicide, plus rarement baie; graine à albumen copieux, à embryon droit ou courbe.

Environ 2.500 espèces distribuées dans le monde entier, mais surtout dans les régions tempérées et subtropicales. Famille représentée à Madagascar et aux Comores par 11 tribus, 21 genres et 97 espèces.

Clef des Tribus.

1. Fruit charnu, indéhiscent (1).
   2. Fleurs dioïques; plante grimpante, souvent épineuse, à feuilles bien développées, 3-5 nerves, à nervation secondaire réticulée..... SMILACEAE, p. 3.
   2'. Fleurs hermaphrodites; feuilles rectinerves.
      3. Plantes grimpantes ou très rarement dressées, souvent épineuses; feuilles écailleuses, très réduites, portant à leur aisselle un fascicule de cladodes..... ASPARAGEAE, p. 18.
      3'. Plantes non grimpantes, à feuilles développées et vertes.
         4. Loges ovariennes pluriovulées; segments du périanthe libres; anthères poricides; baie d'un beau bleu..... DIANELLEAE, p. 17
         4'. Loges ovariennes uniovulées; segments du périanthe plus ou moins soudés en tube; anthères à déhiscence longitudinale; baie mûre rouge ou jaune.. DRACAENEAE, p. 4.

1'. Fruit capsulaire, déhiscent (2).
   2. Plantes ligneuses, grimpantes; feuilles réduites à des écailles entourant un fascicule de phyllodes verts; fleurs grandes, rouges ou jaunes, à divisions libres..... HERRERIEAE, p. 34.
   2'. Plantes à feuilles vertes et bien développées, rarement grimpantes et, dans ce dernier cas, à tige herbacée.
      3. Anthères introrses; style entier ou très courtement trilobulé au sommet.
         4. Plantes à bulbe; inflorescence terminale en grappe simple..... SCILLEAE, p. 112.
         4'. Plantes à rhizome; inflorescence terminale ou axillaire, ramifiée ou non.
            5. Inflorescences axillaires; feuilles charnues, bordées ou terminées par des aiguillons..... ALOINEAE, p. 68.
            5'. Inflorescences terminales; feuilles ni charnues ni aiguillonnées.
               6. Périanthe à segments libres..... ASPHODELEAE, p. 38.
               6'. Périanthe à segments soudés en tube. KNIPHOFIEAE, p. 65.
      3'. Anthères extrorses; style plus ou moins trifide.
         4. Tige grimpante; feuilles terminées par une vrille; style trifide au sommet..... UVULARIEAE, p. 134.
         4'. Tige dressée; feuilles non terminées par une vrille; style divisé en 3 jusqu'à la base..... IPHIGENIEAE, p. 136.

---

(1) Voir aussi *Lomatophyllum*, genre d'Aloinées exceptionnellement à fruits charnus.

(2) Exception : *Lomatophyllum*, plantes tout à fait semblables aux *Aloe*, mais à fruits charnus.

SMILACEAE.

Un seul genre à Madagascar.

1. SMILAX Tourn. *Instit.* 654, t. 421 (1719).

Lianes grêles, souvent épineuses; feuilles alternes, à stipules adnées au pétiole, puis développées en longues vrilles, à limbe membraneux, large, 3-5 nerve et à nervation secondaire réticulée. Fleurs dioïques, en ombelles axillaires; segments libres, égaux; étamines libres; anthères introrses, à sacs confluents; ovaire triloculaire, à loges 1-2 ovulées; baie à 1-3 graines.

200 espèces environ, des régions tempérées et tropicales du monde entier. Une seule espèce dans notre flore.

Smilax Kraussiana Meissner in *Flora* (1845), 312; H. Perr. in *Not. Syst.* V. 2 (1936), 82. — *S. semi-amplexicaulis* Bojer, *Hort. Maur.* (1837), 353. — *S. pseudo-China* Sieber, in *sched.* (Herb. Maurice n° 195). — *S. herbacea* Thunb., *Pr. Fl. Cap.*, ed. Schultes (1808), 341. — *S. mossambicensis* Garcke, in *Peters Reise Mossamb. Bot.* (1864), 518. — *S. Telfaireana* DC., *Mon. Phan., Smilaceae* (1874), 171. — *S. Goudotiana* DC. *Loc. cit.* — *S. Lessertiana* DC., *Loc. cit.* — *S. cynodon* Cord., *Fl. Réunion* (1895), 150. — *S. anceps* Willd., *Sp. Pl.*, IV (1797), 782 (1).

Liane grêle, diffuse, à rameaux les uns traînant sur le sol, les autres plus ramifiés, grimpants, étalant leurs ramifications au sommet des arbres ou des arbustes; tiges rampantes, souvent simples, souvent subancipitées ou munies d'une ligne saillante au-dessous de chaque pétiole, épineuses, parfois plus ou moins verruqueuses, à feuilles grandes (12-20 cm. × 6-10 cm.), largement ovales, souvent subcordées, arrondies au sommet ou courtement acuminées, à pétiole tordu, long de 12-30 mm., souvent muni sur le côté dorsal d'une côte saillante; rameaux supérieurs inermes, à tige cylindrique ou presque, finement striée, à feuilles plus

---

(1) Le type de *Smilax anceps* n'ayant ni fleurs ni fruits, il n'a pas été possible de ramener le *S. Kraussiana* à l'espèce de Willdenow, identification pourtant presque certaine.

petites, largement ovales (20 × 15 mm.), parfois presque orbiculaires (30 × 23 mm.), ordinairement plus étroites (43-63 × 16-35 mm.), courtement acuminées ou arrondies au sommet; tiges et feuilles des rameaux intermédiaires présentant entre ces extrêmes toutes les transitions possibles, le seul caractère constant des feuilles étant le nombre de nervures qui sont toujours au nombre de 5, les externes plus fines. Ombelle de 10-30 fleurs; pédoncule de 5-12 mm.; pédicelles de 5-10 mm., un peu plus allongés sous les fleurs ♂; rachis subglobuleux ou oblong, de 2-4 mm. Périanthe de 4 mm., à segments obtus, sans nervure nette, teintés de rougeâtre, les externes un peu oblancéolés, un peu plus larges que les internes, qui sont elliptiques ou largement linéaires. Etamines égalant le périanthe; filets un peu épaissis sous l'anthère; anthères oblongues, obtuses, de 1 mm. à 1 mm. 5 de long. Baie globuleuse. Fig. I, 1-2.

Espèce commune dans les bois de l'Ile entière, le domaine du Sud-Ouest seul excepté, du littoral à 1.500 m. d'alt., surtout abondante dans les forêts en voie de destruction et dans les formations secondaires, où elle joue le rôle de plante «édificatrice».

Mascareignes, Comores, Seychelles, Afrique tropicale et australe.

Nom vulg. : *Avetra.*

DRACAENEAE.

Arbustes ou arbres ou plus rarement herbes vivaces à rhizome; feuilles étroites ou plus ou moins élargies, à nervation parallèle; inflorescence en grappe ou en panicule de grappes; périanthe étroit et allongé. Segments du périanthe unis en tube sur une partie de leur longueur; étamines insérées sur le tube; anthères introrses, à déhiscence longitudinale; ovaire à 3 loges uniovulées; baie à 1-3 graines, jaune ou rouge à maturité. Deux genres à Madagascar : *Dracaena* et *Sansevieria.*

Arbres ou arbustes plus ou moins ramifiés; inflorescences terminales..... 2. Dracaena.
Herbes vivaces, à rhizome, acaules; inflorescences basilaires..... 3. Sansevieria.

2. DRACAENA Vandell. *Diss.* (1762); L. *Mant.* I, 63 (1767).

Arbres ou arbustes à feuilles souvent groupées au sommet

FIG. I. — **Smilax Kraussiana** : 1, rameau fructifère ; 2, rameau florifère × 2/3. — **Sansevieria sambiranensis** : 3. port × 1/9 ; 4, inflorescence, gr. nat. ; 5 fleur, gr. nat

des rameaux; inflorescences terminales, racémiformes ou paniculées; pédicelles articulés; fleurs blanches ou verdâtres; baie rouge ou jaune à maturité. Périanthe tubuleux sur une certaine longueur, à divisions étroites, plus ou moins réfléchies à l'anthèse; étamines égalant les segments; filets subulés; anthères oblongues, dorsifixes; ovaire sessile; style cylindrique, tronqué-papilleux au sommet; baie à 1-3 graines.

Genre représenté à Madagascar par quatre espèces, types extrêmes d'une série de très nombreuses formes. Distribution générale : 50 esp. des Tropiques de l'Ancien Monde.

1. Feuilles gladiolées, ascendantes, atteignant 1 m. et plus de long, densément groupées au sommet des rameaux; rameaux ultimes de plus de 1 cm. de diamètre; arbres à stipe souvent peu ramifié.
   2. Panicule de grappes très denses; fleurs groupées par 5-12 sur des dilatations saillantes des rachis..... *1. D. xiphophylla.*
   2'. Panicule de grappes moins denses; fleurs groupées par 3-6; rachis non noueux, subcylindriques..... *2. D. angustifolia.*

1'. Feuilles plus lâchement disposées, de formes très diverses, parfois gladiolées mais alors beaucoup plus courtes; rameaux ultimes moins épais; arbustes très ramifiés en général.
   2. Feuilles sessiles ou rarement munies d'un court pétiole, et alors de dimensions très inférieures..... *3. D. reflexa.*
   2'. Feuilles nettement pétiolées (pét. de 2-3 cm.), oblongues-lancéolées ou largement oblancéolées (13-20 cm. × 3-5 cm.)..... *4. D. elliptica.*

999

1. **Dracaena xiphophylla** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXI (1885), 449; H. Perr., in *Not. Syst.*, V-2 (1936), 87.

Arbre de 4 à 15 m. de haut, à tronc d'abord simple, puis ramifié ensuite; rameaux ultimes de 15-20 mm. de diamètre; feuilles très nombreuses, groupés très densément au sommet du tronc ou des rameaux, rigides, gladiolées (50 cm.-1 m. × 3-6 cm. au milieu), peu contractées à la base, très aiguës au sommet. Inflorescence en panicule très ample de grappes spiciformes atteignant 25-30 cm. de long; bractées de la base des ramifications vertes, étroites, très aiguës, les florales scarieuses, lancéolées, courtes, égalant environ la moitié du pédicelle; fleurs très densément

disposées, groupées par 5-12 (et plus) sur des excroissances saillantes des rachis; pédicelles de 4-7 mm., articulés au-dessus du milieu. Périanthe de 25-30 mm., à tube égalant environ le tiers de la longueur totale, à divisions étroites, un peu plus larges au sommet qu'à la base; anthères oblongues (2,2-2,5 mm.); ovaire piriforme. Baie globuleuse.

Forêts humides, de 300 à 1.200 m. d'alt., sur les deux versants.

EST : Fort-Carnot, *Decary* 5874.

CENTRE : Analamazaotra, *Perrier* 8407; ouest de Fianarantsoa, *Perrier* 12875. Planté à Tananarive.

OUEST : Firingalava, *Perrier* 724; bassin moyen du Bemarivo (Boina), *Perrier* 8413; Ihosy, *Humbert* 2966.

Sans indication : *Baron* 2455 (type), 2729 et 4495.

COMORES : Mohéli, probablement introduit.

2. **Dracaena angustifolia** Roxb., *Fl. Ind.* II, (1832), 155; Baker, in *Journ. Linn. Soc.;* XIV, (1873), 530; H. Perr., in *Not Syst.*, V-2 (1936), 88. — *D. ensifolia* Wall., *Cat.* 5143 (1828); Kunth, *Enum.*, V (*non* Linné, *nec* Regel).

Port de l'espèce précédente. Ne peut en être distingué que par ses rameaux ultimes moins épais (6-10 mm. diam.), ses feuilles moins grandes (14-44 cm. × 12-32 mm.) et surtout ses grappes moins denses, à fleurs groupées par 3-6 ou parfois même isolées, ne cachant pas entièrement le rachis subcylindrique, non dilaté en excroissance saillante à la base des groupes floraux. Espèce très variable quant à la grandeur des feuilles, la longueur des pédicelles et l'emplacement de leur articulation, la longueur des périanthes (15 à 23 mm.) et même celle des anthères (2 à 3 mm.), passant graduellement par une série de formes intermédiaires à la var. *angustifolia* du *D. reflexa*, variété qui ne s'en distingue que par une taille moins haute, des tiges plus ramifiées, des rameaux ultimes moins épais, des feuilles plus petites, étalées ou réfléchies, moins densément groupées en rosette terminale et des inflorescences souvent penchées, à fleurs plus souvent isolées.

Versant oriental, du littoral à 1.300 m. d'alt.; assez commun.

EST : *Dupetit-Thouars;* île Sainte-Marie, *Boivin* 1684; pic de Vohilongo près Fetraomby, *Viguier* et *Humbert* 514; vallée du Iantara, *Humbert* 5419.

CENTRE : massif de Manongarivo, *Perrier* 8419; Ivohibe, *Decary* 5982.

Sans indication : *Baron* 5849 et 5806.

Comores; Seychelles; Mascareignes; Inde; Birmanie; Java; Bornéo et Indochine.

1001

3. **Dracaena reflexa** Lam., *Encycl.*, II (1786) 324; Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XIV (1875), 530; et *Fl. Maur.* (1877), 375; H. Perr., in *Not. Syst.*, V-2 (1936), 90.

Espèce collective, constituée par une série de formes passant graduellement, d'une part, du *D. angustifolia* Roxb. à de petits arbustes à feuillage réduit, et, d'autre part, par des arbustes à feuilles de plus en plus larges, au *D. elliptica* Thunb., ces formes n'étant pas, comme celles du *Smilax Kraussiana*, de simples variations d'âge, de niveau ou d'accommodation, mais des races locales à caractères très probablement stables et héréditaires. Arbustes ou petits arbres de 1 à 10 m. de haut, ordinairement très ramifiés, à feuilles assez lâchement disposées vers l'extrémité des rameaux, à inflorescence simple ou peu ramifiée, souvent penchée ou réclinée et à fleurs fréquemment isolées sur les rachis. — Fig. II, 1-6.

Principales variétés :

1002

Var. **angustifolia** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XIV (1875), 530; H. Perr. *Loc. cit.*, 92.

Arbuste ou petit arbre de 3-10 m.; feuilles en général obliques ou ascendantes, linéaires, loriformes ou presque gladiolées, plus de 15 fois plus longues que larges (11-23 cm. × 7-14 mm.), à plus grande largeur au milieu; inflorescence paniculée, parfois réclinée; fleurs groupées parfois par 2-3, plus souvent isolées; ovaire en général atténué sur le style.

Forêts, lieux humides, de 0 à 1.400 m. d'alt., très commun.

Est : Vatomandry, *Guillot* 20; Fénérive, *Geay* 9018 et 9020; Sainte-Marie, *Boivin* 1883; Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 2197.

Centre : pic d'Ivohibe, *Humbert* 3209; N. d'Ankazobe, *Decary* 7378; Midongy-du-Sud, *Decary* 5013.

Sambirano : Nossi-Bé, *Boivin* 2012, *Hildebrandt* 2919; montagnes du Sambirano, *Perrier* 8418.

Mascareignes (Réunion, Maurice, Aldabra et Rodriguez).

Souvent planté comme arbuste ornemental ou tuteur de vanille.

Noms vulgaires : *Hasina*, Bois-chandelle.

Var. condensata H. Perr., *Loc. cit.*, 94.

Semblable à la variété précédente, mais rameaux ultimes assez épais (8-10 mm. diam.), feuilles arquées-réfléchies, assez courtes (12-14 cm. × 12-13 mm.), panicules courtes et denses, fleurs groupées et très rapprochées, pédicelles courts (2-3 mm.), articulés au sommet, périanthe de 20 mm., anthère de 2 mm. 5 et ovaire allongé (3 × 1 mm.).

Est : environs de Fort-Dauphin, *Decary* 10232, 10571 et 10039; Tangarika (sans autre indication).

Endémique.

Var. linearifolia Baker, *Fl. of Maur.* (1877), 376; H. Perr., *Loc. cit.*, 94.

Arbuste ou petit arbre; rameaux ultimes de 3-5 mm. de diamètre; feuilles densément disposées, réclinées ou ascendantes, au moins 20 fois plus longues que larges, ayant en général moins de 10 mm. de large au milieu; panicules pauciramifiées, mais pouvant néanmoins porter jusqu'à 10 grappes; ovaire court, piriforme ou subglobuleux, atténué ou non sur le style. — Fig. II, 3.

Forêts du versant oriental, de 0 à 1.600 m. d'alt.

Est : *Dupetit-Thouars* (v. b. d. et f.); Sainte-Marie, *Boivin* 1883 b, *Bernier* 44; env. de Fort-Dauphin, *Decary* 10405 et 10351; *Cloisel* sans n°; col de Fitana, bassin de la Manampanihy, *Humbert* 6019; Mananjary, *Geay* 7078; Vondrozo, *Decary* 5060.

Centre : Imerina, *Deans Cowan* sans n° et *Baron* 839; Ampasimazana et Tanambao, *Lantz;* Tsinjoarivo, *Viguier* et *Humbert* 1905; forêt d'Analamaitso, *Perrier* 8414.

Maurice.

Var. parvifolia Th., *in sched.;* H. Perr., *Loc. cit.*, 96.

Arbuste de 1-2 m., à rameaux ultimes fins (1-3 mm. diam.), feuilles trés étroites et assez courtes (3-14 cm. × 1,5-4 mm.), de 20 à 30 fois plus longues que larges, dépassant rarement 10 cm. de long; inflorescences pendantes, en grappe simple; fleurs isolées sur le rachis; pédicelles de 9-13 mm., articules vers le milieu ou parfois plus bas; anthères de 1 mm. 5; ovaire semi-globuleux ou un peu ovale. — Fig. II, 4.

Est : sans localité, *Baron* 2552 et *Dupetit-Thouars;* g; Analamazaotra. *Perrier* 8408 et 8412.

Endémique.

Var. **salicifolia** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XIV (1875), 530; H. Perr., *Loc. cit.*, 97. — *D. salicifolia,* Regel, *Gartenfl.* (1871) 141. — *D. flexuosa* Regel, *Gartenfl.* (1859), 329. — *Cordyline salicifolia* Göpp., *Nov. Act.*, XIV, 53.

Cette variété, peu différente de la suivante, a des rameaux ultimes de 2 mm. de diamètre, des feuilles lancéolées-linéaires (7,5-10 cm. × 6-8 mm.), à plus grande largeur au milieu, 10 fois environ plus longues que larges et de petites panicules de grappes courtes et peu nombreuses.

Variété décrite d'après des plantes cultivées, non retrouvée à Madagascar et n'en provenant peut-être pas.

Var. **Bakeri** Scott Elliot pr. sp., in *Journ. Linn. Soc.*, XXIX (1890), 60; H. Perr., *Loc. cit.* 97.

Arbuste très ramifié, à rameaux ultimes de 2 mm. de diam. env.; feuilles de 6 à 12 fois plus longues que larges (2-6 cm. × 3-5 mm.), peu aiguës au sommet; inflorescence en grappe simple et pendante, longuement pédonculée; fleurs isolées; périanthe petit (11-12 mm.); anthères de 1,7-1,8 mm. — Fig. II, 5, 5 bis.

Est : Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 2426, *Cloisel* 150 et *Decary* 4220.
Endémique.

Var. **occidentalis** H. Perr., *Loc. cit.*, 98.

Arbuste de 2-4 m., très ramifié, à feuillage presque totalement caduc; rameaux ultimes de 1-2 mm. de diam.; feuilles analogues à celles des var. *Bakeri* et *salicifolia,* mais moins nombreuses, 10 fois au moins plus longues que larges (2,5-9 cm. × 2,3-9 mm.); inflorescences courtes (1-5 cm.), sessiles, à axe grêle, presque toujours pauciramifiées à la base, ces ramifications toujours très courtes et pauciflores (3-6 fleurs); pédicelles longs et grêles, articulés au-dessous du milieu; périanthe vert; ovaire ovoïde. — Fig. II, 6.

FIG. II. — **Dracaena reflexa** : 1, var. **brevituba**, rameau florifère × 1/2 ; 2, var. **lanceolata**, ram. flor. × 1/2 ; 3, var. **linearifolia**, ram. flor. × 1/2 ; 4, var. **parvifolia**, ram. flor. × 1/2 ; 5, var. **Bakeri**, ram. flor. × 1/2 ; 5', ♂, rameau fructifère × 1/ ; 6, var. **occidentalis**, ram. flor. × 1/2.

Bois secs de la région s. le Vent.

Ouest : Andravina dans le N. de l'Ile, *Bernier* 216; Manongarivo, dans l'Ambongo, *Perrier* 8404; Ankarafantsika, dans le Boina, *Serv. Forestier* 91; Maintirano, dans le Menabe, *Perrier* 8404.

Sud-Ouest : env. de Tuléar, *Perrier* 10677; près de Tongobory, *Humbert* 2696; vallée de l'Onilahy, près de l'embouchure, *Humbert* 2693.

Endémique.

Var. **subcapitata** H. Perr., *Loc. cit.*, 99.

Arbuste grêle et ramifié; rameaux ultimes de 2-3 mm. de diam.; feuilles étroites, mais courtes (4,5-8,5 cm. × 6-7 mm.), de 7 à 12 fois plus longues que larges, subarrondies ou très peu atténuées vers la base; inflorescence courte, presque toujours simple, à fleurs condensées en capitule subglobuleux au sommet d'un pédoncule 3 fois plus long que la partie florifère et couvert de bractées rigides et ovales-aiguës; bractées florales plus longues que le pédicelle, qui est articulé vers le tiers supérieur et mesure de 2,5 à 4 mm.; périanthe de 12 mm.; anthères de 1 mm. 7; ovaire allongé (2 × 0,7 mm.) et subcylindrique.

Est : sur le Maningory, *Perrier* 8041.
Endémique.

Var. **cernua**, Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XIV (1875), 530. *D. cernua* Jacq., *Hort. Schonbr.*, I, (1804), 50, t. 96; *Lomatophyllum cernuum* Bojer, *Hort. Maur.* (1837), 349.

Arbuste de 2-4 m.; diamètre des rameaux ultimes de 3-5 mm.; feuilles étroitement elliptiques (5-20 cm. × 12-35 mm.), à plus grande largeur au milieu, de 4 à 7 fois plus longues que larges, non contractées en pétiole à la base, bordées de rouge sur les exemplaires de Maurice mais non sur les spécimens de Madagascar; panicule souvent penchée, à fleurs souvent isolées; bractées florales égalant environ le tiers du pédicelle, qui est articulé vers le sommet; anthères de 2-2,2 mm.

Est : dans la forêt littorale : sans localité, *Baron* 2743; Mananara, dans le N. E., *Decary* sans n°; env. de Tamatave, *Perrier* 8406; Ambila, *Decary* 6373; près de Fort-Dauphin, *Decary* 10217.

Maurice.

Var. subelliptica H. Perr., *Loc. cit.*, 100.

Arbuste de 2-4 m.; rameaux ultimes de 3-6 mm. de diam.; feuilles elliptiques-lancéolées (3,5-13 cm. × 13-33 mm.), à plus grande largeur au milieu, de 2 à 4 fois plus longues que larges, peu aiguës, variables d'ailleurs de forme et de grandeur sur un même rameau; inflorescence paniculée, souvent penchée ou réfléchie.

Est : sur le littoral : sans localité, *Commerson* sans n°, *Baron* 2305, 2512 et 6085; Manamjary, *Geay* 7034, 7405, 7697, 7729 et 7730; Fénérive, *Perrier* 8422; près de Tamatave, *Perrier* 14072; embouchure du Matitana, *Perrier* 4438.

Endémique.

Var. brevituba H. Perr., *Loc. cit.*, 101.

Arbuste de 4-6 m.; rameaux ultimes de 4-5 mm. de diam.; feuilles divariquées, elliptiques-lancéolées ou oblancéolées (6-20 cm. × 13-50 mm.), 4 à 5 fois plus longues que larges, non atténuées en pétiole, assez variables de grandeur et de forme; inflorescence courte, en grappe simple ou paniculée; périanthe court (8-12 mm.). à tube très court, à peine plus haut que l'ovaire; pédicelles courts (2,5-3 mm.), articulés vers le tiers supérieur; anthères allongées (2 mm. 2); ovaire long et étroit (2 mm. 5). — Fig. II, 1.

Centre : var. spéciale au massif de Tsaratanana, de 1.300 à 2.000 m. d'alt., *Perrier* 15314 et 8420, *Decary* 8416.

Endémique.

Var. lanceolata H. Perr., *Loc. cit.*, 102.

Arbuste grêle de 0,50 à 1 m.; rameaux ultimes de 1-2 mm. de diam.; feuilles lancéolées (2,5-8 cm. × 9-24 mm.), à plus grande largeur au-dessous du milieu, nettement contractées en pétiole court à la base; inflorescence en grappe simple, courte et dressée (2-4 cm.); pédicelles de 4-10 mm., articulés vers le milieu; périanthe court (10-12 mm.), à tube égalant le tiers de la longueur du périanthe; anthères jaune pâle, de 2-2,5 mm.; ovaire subsphérique. — Fig. II, 2.

Forêts très sombres et très humides, de 300 à 1.000 m. d'alt.

Est : bassin de l'Anove, *Perrier* 8421; mont Andriantantely, au N. d'Anivorano, *Perrier* 14751; col de Fitana, bassin de la Manampanihy, *Humbert* 6053.

CENTRE : montagne d'Ambre, *Perrier* 18878.
Endémique.

Var. **nervosa** H. Perr., *Loc. cit.*, 102.

Diffère de la var. *lanceolata* par une taille plus haute (arbuste de 2-3 m.); par les feuilles plus grandes, lancéolées (3,5-11 cm × 18-32 mm.), également contractées en un court pétiole à la base, à limbe plus coriace et plus fortement nervé; par ses inflorescences également en grappe simple, mais souvent plus allongées (4-12 cm.); les pédicelles plus longs (10-16 mm.); et les périanthes plus grands (20-23 mm.). Les anthères, d'un jaune plus vif, ont 2 mm. de long et l'ovaire est subsphérique.

Forêts sombres et humides, de 0 à 1.000 m. d'alt.

EST : Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 2647, *Humbert* 5907; bassin moyen du Mangoro, *Perrier* 18069.

CENTRE : forêt d'Analamaitso, *Perrier* 8415; Forêt à l'E. d'Ivohibe, *Humbert* 3417.

Endémique.

Var. **typica** H. Perr., *Loc. cit.*, 103.

Arbuste de 2-4 m.; rameaux ultimes de 3-5 mm. de diam; feuilles plus ou moins contractées en court pétiole à la base, à plus grande largeur au-desus du milieu, assez courtement aiguës au sommet, de 6 à 8 fois plus longues que larges (6-18 cm. × 10-23 mm.); inflorescence paniculée, penchée ou réclinée; bractées de 2 mm.; pédicelles de 4-6 mm., articulés au-dessus du milieu, périanthe de 14-16 mm. de long; anthères longues de 2 à 2,5 mm.

EST : Mananjary, *Geay* 7727; Est de Madagascar, dans l'Herbier Guillemin, 1842, sous le nom de *D. marginata* Lam.

Réunion et Maurice.

4. **Dracaena elliptica** Thunb. et Dallm., *Diss.* (1803), 3; Thwaites, *Enum.* (1864), 338; H. Perr., *Loc. cit.*, 103. — *D. Thwaitesii* Regel, *Gartenfl.* (1871), 144; Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XIV (1875), 533. — *D. elegans* Brongn. *in sched.*

Arbuste ou petit arbre de 2 à 5 m., assez ramifié; rameaux ultimes de 6-10 mm. de diam. Feuilles groupées au sommet des rameaux, plus ou moins rapprochées, étalées ou ascendantes, ellip-

tiques, lancéolées ou un peu oblancéolées (6-26 × 2,3-9 cm.), à pétiole toujours manifeste (1-4 cm.). Inflorescence paniculée, dressée ou penchée; fleurs isolées, en général assez distantes, parfois groupées par 2-3. Périanthe de 18-20 mm., à tube en égalant environ le tiers; pédicelles de 2-8 mm. de long, articulés au sommet ou un peu au-dessous; bractées égalant le pédicelle ou plus courtes. Anthères oblongues. Ovaire ovoïde, plus ou moins atténué sur le style. Baie sphérique (6-12 mm. diam.), à 1-3 graines rougeâtres et arrondies (6-7 mm. diam.).

Espèce aussi variable et aussi peu délimitée que les précédentes. Dans tous les spécimens cités ci-dessous la forme des feuilles et la longueur des pédicelles, des périanthes et des anthères, constantes sur tous les rameaux d'un individu donné, ou même sur tous les spécimens provenant d'une même localité, varient plus ou moins de localité à localité. Par certaines des ces formes *D. elliptica* passe aux variétés du *D. reflexa* (V. *typica, nervosa, lanceolata*), dont les feuilles, en général plus petites, sont déjà assez nettement contractées en pétiole à la base.

Forêts chaudes et humides, au-dessous de 1.000 m. d'alt.

Est : bassin inférieur du Mangoro, *Perrier* 18075; Vatomandry, *Perrier* 14099; Karianga, *Decary* 5571; Mananjary, *Geay* 7282; bassin inférieur du Matitana, *Perrier* 8409 et 8410; Farafangana, *Lantz* sans n°; env. de Fort-Dauphin, *Humbert* 5727 et 5936.

Centre : forêt de Didy, *Catat* 1723; entre Andilamena et Mandritsara, *Perrier* 15062.

Sambirano : Nossi-Bé, *Richard* sans n°, *Richard* 165, *Boivin* 2012 bis, *Perrier* 18716; bassin inférieur du Sambirano, *Perrier* 8417.

Sans localité : *Baron* 5952, *Goudot* sans n°.

Ceylan, Java et Indochine.

3. SANSEVIERIA Thunb. *Prodr. Pl. Cap.* (1794), 65.

Herbes vivaces, à rhizome rampant, à tige nulle ou subnulle; feuilles épaisses ou coriaces, groupées; inflorescences basilaires, racémiformes ou corymbiformes; fleurs verdâtres ou d'un beau rouge carmin. Périanthe allongé, à segments étroits, unis en tube sur une partie de leur longueur; étamines adnées aux segments ou insérées sur le tube; filets étroits; anthères introrses; ovaire triloculaire, à loges uniovulées; style entier, tronqué au sommet; fruit bacciforme à 1-3 graines.

Distribution : 15 espèces environ de l'Inde et de l'Afrique tropicale et australe. Genre représenté à Madagascar par une espèce naturalisée et une autre endémique.

Feuilles sessiles, charnues, cylindriques, rayées-striées en long, longues, d'environ 1 cm. de diam.; inflorescences spiciformes, presqu'aussi longues que les feuilles..... *1. S. canaliculata.*
Feuilles longuement pétiolées, membraneuses, largement oblancéolées; inflorescences denses et courtes, subcorymbiformes, groupées en masse compacte à la base des feuilles. *2. S. sambiranensis.*

1. **Sansevieria canaliculata** Carrière, *Revue Horticole* (1861), 449; H. Jumelle, in *Bull. Muséum Paris*, n° 8 (1923), 607. *S. sulcata* Bojer, *Hort. Maur.*, nom. n. (v. J. L. Soc. (1875), 549). *S. Schimperi* Baker, ap. N. E. Brown, in *Kew Bull. Miscell. Inf.* (1915).

Feuilles de 30-50 cm., cylindriques (10-15 mm. diam), cannelées avec un sillon ventral plus profond, érigées, raides et glabres; hampe de 9-16 cm.; pédoncule de 5-8 cm., portant 2-3 petites bractées membraneuses et ovales-aiguës; grappe presqu'aussi longue, asez lâche; fleurs par 2-3 ou isolées (au sommet de la grappe); pédicelles courts (3 mm.). Périanthe d'un blanc verdâtre, de 3 cm. environ, à lobes linéaires, un peu spatulés, un peu plus courts que le tube. Etamines aussi longues que le périanthe. Ovaire ovoïde; style grêle, à très petit stigmate globuleux.

Sambirano : naturalisée en abondance sur les sables des plages de Nossi-Bé et de la presqu'île d'Ampasimena, *Perrier* 15892.

Plante vraisemblablement introduite d'Afrique orientale par les Arabes ou les Antalaotra des Comores ou de Zanzibar.

Distribution : Afrique tropicale orientale.

2. **Sansevieria sambiranensis** H. Perr., in *Not. Syst.*, V-2 (1935), 154.

Plante à rhizome semi-épigé, gros et court, portant au-dessus de nombreuses inflorescences courtes et densément groupées, terminé par un bouquet de grandes feuilles (10-20) longuement (10-20 cm.) pétiolées, à limbe largement oblancéolé (28-58 × 2,5-9 cm.), atteignant jusqu'à 1 m. 20 de haut. Inflorescences courtement (2-8 cm.) pédonculées, en grappes très denses, subcorymbiformes ou sub-

capituliformes, à rachis court (1-2 cm); bractées colorées en rose, de 6-7 mm. de long; pédicelles de 7 à 20 mm., articulés au sommet. Périanthe de 3 à 4 cm. de long, d'un beau rouge carmin; tube de 10 mm. environ; segments connivents au-dessus du tube, puis enroulés-réfléchis. Etamines un peu plus courtes que le périanthe, à filets insérés sur le tube, puis adnés aux segments, libres ensuite au sommet; anthères obtuses, elliptiques, longues de 3 mm. Ovaire un peu atténué aux 2 bouts; style de 33-34 mm. Fruit un peu plus large que haut, jaune à maturité, à 1-3 graines. — FIG. I, 3-5.

SAMBIRANO : rocailles (grès liasiques) ombragées et humides de la base du massif de Manongarivo et des monts Galoko et Kalabenono, dans le bassin du Sambirano, *Perrier* 8380, mai 1909, et 8379, novembre 1909.

Endémique.

DIANELLEAE.

Herbe vivace, à rhizome; inflorescence en panicule irrégulière; fleurs petites bleuâtres. Segments du périanthe libres, étalés, égaux; 6 étamines égales, à filets géniculés sous l'anthère poricide; ovaire sessile, triloculaire, à loges pluriovulées; style simple; baie d'un beau bleu.

Tribu représentée par une seule espèce à Madagascar.

4. **DIANELLA** Lam. *Encyc.* II, (1786), 276.

(Caractères de la section).

Dianella ensifolia (L.) Redouté, *Lil.*, (1802), t. I; Gmelin, in *Bot. Mag.*, t. 1404; Kunth, *Enum.*, V, 50. — *D. nemorosa* Lamarck, *Encycl., II,* (1786), 275. — *D. mauritiana* Blume, *Enum.*, I (1827), 12. — *D. montana* Blume, *L. c.*; *D. odorata* Blume, *L. c.*, 13; *D. sandwicensis* Hook. et Arn., *Bot. Beech. Voy.*, 83. — *D. javanica* Kunth, *Enum.*, V, 52. — *Dracaena ensifolia* L., *Mant. Pl.*, 63. — *D. ensata* Thunb. et Dallm., *Diss.* 3 (1808); *Anthericum adenanthera* Forst., *Prodr.*, n° 149. — *Phalangium adenanthera* Poir., *Encycl. V*, (1804), 252. — *Rhacophila javanica* Blume, *Enum.*, I (1827), 14. — *Walleria paniculata* Fritsch, in *Ann. Natur. Hofm.*, Wien, (1894), 493.

Plante glabre et vivace, de 60 cm. à 2 m. de haut, à feuilles gladiolées et rigides, variables de longueur et de largeur (30/8, 50/16, 70/12, 40/2,2, 45/4 cm.). Inflorescence égalant ou dépassant les feuilles, en panicule lâche 2-3 fois composée, deltoïde ou oblongue dans son contour; bractées des rameaux foliacées, celles des groupes de fleurs (par 3-4) ou des fleurs isolées, plus petites, lancéolées ou linéaires et scarieuses; pédicelles de 5-15 mm.. articulés au sommet. Périanthe à divisions égales, plurinerves, oblongues, libres ou presque, bleues ou blanchâtres. Etamines plus courtes que les divisions, à filet court et large, géniculé sous l'anthère et élargi au sommet en plaque oblongue recouvrant du côté externe la base de l'anthère oblongue et poricide. Ovaire sessile à loges 4-10 ovulées, à ovules bisériés; style cylindrique simple. Baie d'un bleu vif; graines d'un noir brillant, dures, subréniformes (3,5 × 2,2 mm.).

Cette plante est très commune sur tout le versant oriental, dans les montagnes jusqu'à 1.500 m. d'alt., et dans le domaine du Sambirano. Elle varie beaucoup quant à la taille, les dimensions des feuilles, la couleur des fleurs (du bleu vif au bleu très pâle), la longueur (2 à 5 mm.) des anthères, la forme (arrondie ou oblongue) de la baie et sa grosseur (de 7 mm. diam. à 14 × 10 mm.), sans qu'il soit possible de distinguer dans ces variations des formes bien fixées. Elle recouvre souvent dans les lieux humides les surfaces récemment déboisées (espèce édificatrice).

Distribution : Madagascar, Seychelles, Mascareignes, Asie tropicale, Chine méridionale, Polynésie et Australie.

ASPARAGEAE.

Plantes vivaces, à rhizome et à racines souvent renflées en tubercule; tige rarement herbacée et dressée, presque toujours ligneuse, grêle et grimpante, souvent aiguillonnée, parfois ligneuse et non grimpante; feuilles vraies, réduites à des écailles bractéiformes et scarieuses, presque toujours éperonnées à la base, portant à leur aisselle des cladodes ou des phyllodes verts remplaçant les feuilles, rarement isolés, plus souvent fasciculés en plus ou moins grand nombre; fleurs blanches, hermaphrodites, rarement polygames, isolées, en fascicule, en grappe ou en ombellule, axillaires ou terminales; périanthe à segments libres, petits; étamines libres; anthères

introrses; ovaire triloculaire, à loges bi ou pluriovulées; baie globuleuse, uni ou paucisséminée, rouge, jaune ou rarement blanche.

Un seul genre : *Asparagus*.

5. **ASPARAGUS** Tournefort, *Instit.* (1719); L., *Syst.*, ed. I (1735).

Caractères de la tribu.

Cent espèces environ des parties chaudes de l'Ancien Monde. Quatorze espèces à Madagascar et aux Comores.

Clef des sections.

1. Fleurs polygames; tiges herbacées, annuelles..... EUASPARAGUS.
1'. Fleurs hermaphrodites; tiges persistantes, le plus souvent grimpantes.
2. Cladodes subulés ou linéaires, sans nervure visible. ASPARAGOPSIS.
2'. Cladodes plus ou moins élargis (phyllodes), à une ou plusieurs nervures ..... MYRSIPHYLLUM.

Section **Euasparagus** Bak., in *Journ. Linn. Soc. XIV* (1875), 594.

Une seule espèce :

1. **Asparagus officinalis** L.

Plante vivace, à tiges herbacées, dressées, se desséchant chaque année, inermes. Cladodes fins et linéaires. Fleurs polygames. Baie sphérique et rouge.

Cultivé dans le Centre et quelques localités de l'Ouest.

Section **Asparagopsis** Kunth, *Act. Ac. Berl.* (1842),35; Bak. *Loc. cit.*

1. Inflorescences racémiformes, en grappes spiciformes allongées, simples ou ramifiées; plante épineuse, à rameaux fasciculés..... 2. *A. racemosus*.

1'. Fleurs isolées, géminées, fasciculées ou groupées sur un axe très court.
2. Plantes épineuses, l'éperon des feuilles se développant toujours, même sur les rameaux ultimes, en aiguillon acéré et dur.
3. Aiguillons aciculaires, toujours droits, atteignant encore 4-8 mm. de long sur les rameaux ultimes; tiges des rameaux droites; feuilles dentées..... *3. A. Poissoni.*

3'. Aiguillons plus courts, toujours recourbés.
4. Cladodes en fascicules très rapprochés, à peine distants de 2-3 mm. sur les rameaux ultimes; feuilles minces, blanches-scarieuses et lacérées..... *4. A. vaginellatus.*

4'. Cladodes en fascicules distants de 5-10 mm. au moins; feuilles plus épaisses, brunâtres ou grisâtres, entières ou dentées avec la dent médiane plus longue.
5. Rameaux ultimes fortement en zigzag; cladodes fins, dressés et dirigés dans la direction de l'entre-nœud inférieur; fleurs solitaires ou géminées; anthère ovoïde..... *5. A. Greveanus.*

5'. Rameaux ultimes non ou peu flexueux; cladodes épais et piquants, étalés ou obliques; fleurs fasciculées par 2-12; anthère sphérique..... *6. A. Schumanianus.*

2'. Plantes inermes; feuilles à éperon membraneux, caduc ou nul, se durcissant rarement en pseudo-aiguillon sur les tiges principales.
3. Cladodes très arqués-recourbés vers le haut, assez épais; fleurs disposées en petites cymes géminées, pauciflores (2-3 fl.), presque unilatérales, divergentes.. *7. A. madecassus.*

3'. Cladodes beaucoup plus fins, non ou peu arqués; fleurs solitaires, géminées ou disposées en petites ombelles sessiles.
4. Cladodes grisâtres; ovaire à loges 6-8 ovulées; fruit souvent à 5-8 graines; anthère petite, oblongue; graines mûres petites (2-2,5 mm. diam.)..... *8. A. consanguineus.*

4'. Cladodes verts; loges ovariennes à 4 ovules au plus; fruit au plus à 3 graines plus grosses (3,5-5 mm. diam).
5. Rameaux ultimes nombreux, étalés dans un plan, très fins; cladodes courts (4-6 mm.); anthère largement ovale; graines de 3 mm. 5 de diam.; fleurs rares, localisées au sommet des rameaux..... *9. A. plumosus.*

5'. Rameaux moins nombreux, disposés en tous sens; cladodes plus longs (5-20 mm.); anthère oblongue; graines plus grosses (4-5 mm. diam.); fleurs plus

nombreuses, non localisées seulement au sommet des rameaux..... *10. A. declinatus.*

2. **Asparagus racemosus** Willd., *Sp. Pl.*, II (1810), 152; Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XIV (1875), 623.

Liane épineuse; racines renflées en tubercules fusiformes, étranglés de loin en loin; tiges principales à aiguillons courts et coniques, peu acérés; rameaux fasciculés par 3-7, les florifères sans cladodes à la floraison et se desséchant après avoir fleuri (plante partiellement monocarpique). Feuilles brunâtres, scarieuses, épaisses, ovales-triangulaires, peu aiguës, entières, de 2 mm. de haut, à éperon ne se développant en aiguillon que sur les tiges principales, réduit sur les autres à un tubercule obsolète. Cladodes fasciculés par 3-6, de 6 à 18 mm. de long, aciculaires, subtrigones, courtement aigus. Inflorescences en grappes racémiformes-fasciculées par 7-20, de 5-8 cm. de long, portant chacune de 20 à 30 fleurs, isolées ou groupées par 2-3 à l'aisselle d'une bractée semblable aux feuilles; pédicelles de 3-5 mm.; anthère sphérique; loges ovariennes à 3-4 ovules; baie d'un rouge orange, à 1-3 graines.

Rare et sporadique.

OUEST : bois secs et rocailleux, Ambongo et Boina, *Perrier* 8397; environs de Manera, dans le bassin du Fiherenana, sur calcaire, *Perrier* 19212.

Ces 2 spécimens ne sont pas identiques. Sur 8397, les fleurs des grappes sont isolées à l'aisselle des bractées, les pédicelles sont articulés au-dessus du milieu, les filets des étamines sont aussi longs que les divisions du périanthe et l'anthère est jaune et petite (0 mm. 5, égalant à peu près le 6e du filet). Sur 19212, les fleurs sont souvent groupées par 2-3 à l'aisselle des bractées, les pédicelles sont articulés au-dessous du milieu, les filets staminaux sont plus courts et plus larges à la base, et l'anthère, d'un beau violet, même sur le sec, est presque 2 fois plus grosse (elle égale le tiers de la longueur du filet).

Maurice, Afrique australe et occidentale, Java et Asie tropicale.

3. **Asparagus Poissoni** H. Perr., in *Not. Syst.*, V-I (1935), 21.

Plante grimpante, à tiges nombreuses, intriquées, les plus grosses atteignant à la base 3-4 mm. de diam., à rameaux alternes, les ultimes très grêles (0 mm. 1) et droits. Feuilles très irrégulièrement distantes, parfois rapprochées par deux, de 2 mm. de haut, aussi

larges à la base, dentées sur les bords, la dent médiane très longue et très aiguë, toutes à éperon se développant en un aiguillon acéré, étroit et dur, recourbé et long de 1 cm. sur les tiges principales, plus court (4 mm.) et droit sur les rameaux ultimes, à l'extrémité desquels il atteint encore 2-3 mm. de long. Cladodes par 3-5, droits, très fins, dressés contre l'entre-nœud, cylindriques, de 8-10 mm. de long, courtement aigus au sommet. Fleurs solitaires ou géminées, jamais aux extrémités des rameaux; bractées très petites, très étroites et très aiguës; pédicelles striés, de 4 mm., articulés au-dessous du milieu. Périanthe de 3 mm., à segments obtus. Etamines plus courtes que le périanthe, à filets adnés sur le quart inférieur des segments, plats, assez larges, atténués courtement au sommet; anthères largement ovales, petites (0,4 × 0,3 mm.), très obtuses, égalant à peu près la moitié de la partie libre du filet. Ovaire sphérique, atténué vers la base, à loges 1-2 ovulées. — Fig. III, 5.

Sud-Ouest : env. de Tuléar, *Poisson* 41.
Endémique.

4. **Asparagus vaginellatus** Bojer ex Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XIV (1875), 612.

Plante grimpante, très ramifiée, à rameaux très grêles, très épineux; racines renflées vers le milieu en tubercule arrondi ou ovoïde; aiguillons très nombreux, très acérés, un peu recourbés, de 2 à 5 mm. de long, plus courts sur les rameaux ultimes, mais ne manquant jamais même aux extrémités; rameaux alternes, les ultimes filiformes; entre-nœuds courts mesurant à peine au sommet des rameaux 2-3 mm. de long. Feuilles semi-orbiculaires, minces, hyalines ou blanches-scarieuses, lacérées en 7-9 dents irrégulières; cladodes par 5-15, très caducs, finement aciculaires, cylindriques, de 3-12 mm. de long. Fleurs solitaires ou géminées ou rarement par 3; pédicelles de 4-6 mm., articulés au-dessous du milieu. Périanthe de 1,5-2 mm., à segments obtus, les externes un quart plus longs que les internes. Etamines insérées sur la base des segments, égalant la longueur des segments internes; filets plats, atténués au sommet; anthères très petites (0,25-0,3 mm.), arrondies. Ovaire atténué sur la base, à loges 1-2 ovulées. Baie rouge, de 5-9 mm. diam., à 1-3 graines noires, rugueuses, arrondies, de 3-5 mm. de diamètre. — Fig. III, 1-3.

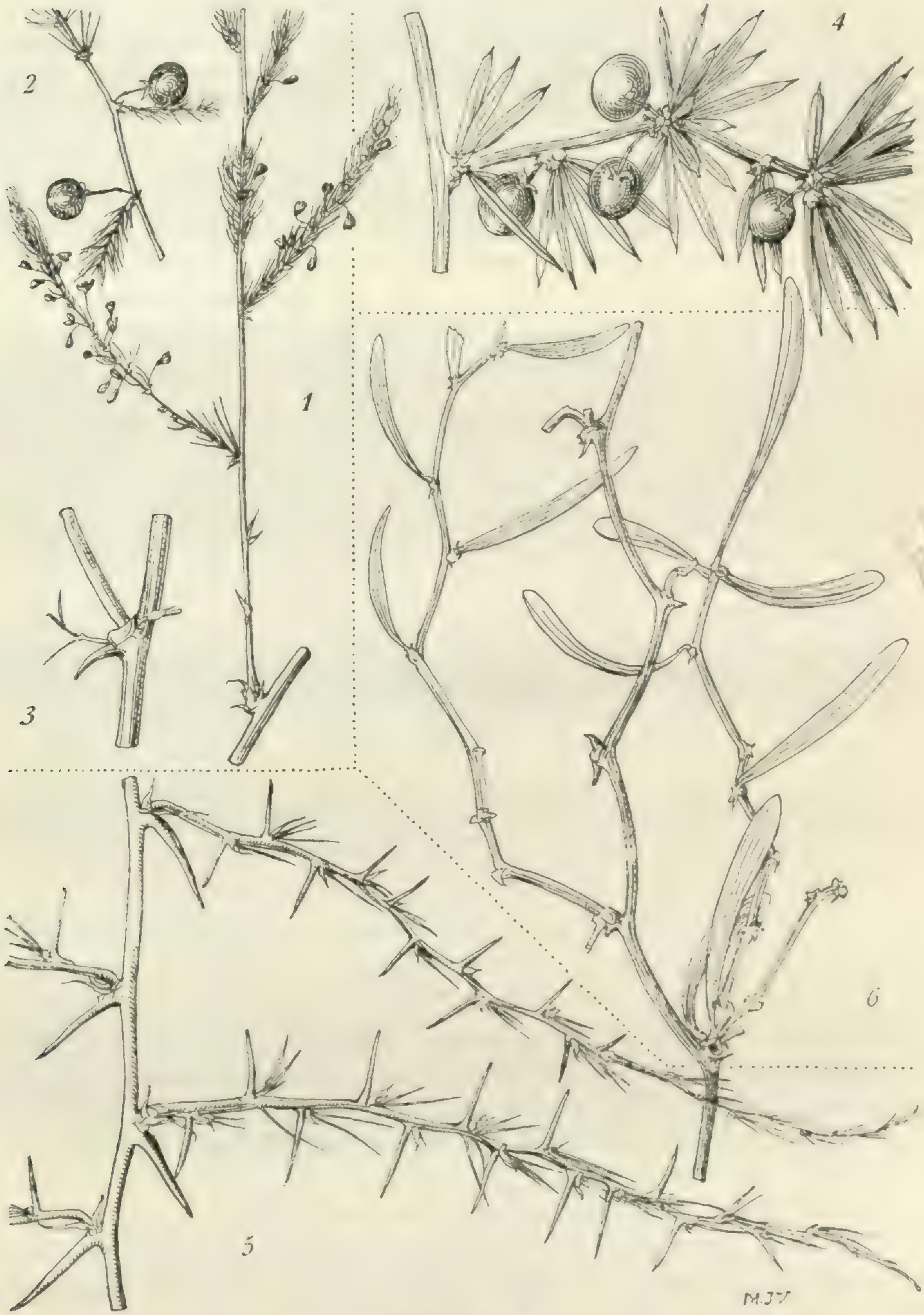

FIG. III. — **Asparagus vaginellatus** : 1. rameau florifere gr nat. 2, rameau fructifère gr. nat. ; 3, fragment de rameau avec aiguillon × 2. — **A Schumanianus** : 4. ram. fruct. gr. nat. — **A. Poissonii** : 5, tige principale avec rameaux latéraux gr. nat. — **A. mahafalensis** : 6, rameau avec aiguillons gr nat.

Centre : Hab. in Prov. Emyrne, *Bojer*. Type; Andrantsay, *Catat* 379; Mananjary, près d'Antsirabe, *Catat* 1; Fianarantsoa, *Scott Elliot* 2068; Iantsifotra, près d'Antsirabe, *Humbert* 7143; Isalo, *Humbert* 2902; Tananarive, *Waterlot* sans n°; Ambohimanga, *Decary* 662; N. d'Ankazobe, *Decary* 7419.

Ouest (Nord) : Lanivato, *Bernier* 342; Port-Leven, *Boivin* 2340; baie de Rigny, *Boivin* 2275; Ambongo-Boina : Ambongo, *Perville* 619; Majunga, *Hildebrandt* 3417; Mailaka, *Douliot* sans n°; Tsarasaotra, *Perrier* 400; Morataitra, *Perrier* 400 bis; Manongarivo, dans l'Ambongo, *Perrier* 400 ter; Ankarafantsika, *Service Forestier* 29; env. de Bekodoka, *Decary* 2245; env. de Tamboharana, *Decary* 8034; Tsingy de Namoroka, *Service Forestier* 19; Menabe : sur la Mania, vers 700 m. alt., *Perrier* 12548; Tsingy du Bemaraha, *Leandri* 943.

Sud-Ouest : sur le Fiherenana, près de Tuléar, *Geay* 3318; dunes, sur la côte Mahafaly, *Perrier* 8400; massif du Vohitsomby, *Decary* 4563.

Sans localité : *Baron* 854, 4633 et 5293.

Cette espèce endémique est répandue et très commune sur tout le versant occidental, de 0 à 1.500 m. d'alt. Ses tiges, bien que d'aspect ligneux et très tenaces et bien qu'atteignant souvent 3-4 m. de long, se dessèchent entièrement et se renouvellent chaque année. Les tubercules, très aqueux, sont mangés par les sangliers et parfois aussi, par temps de disette, par les indigènes. Ceux-ci appellent cette plante, suivant les lieux, *Fandrikimbiby, Fandrikimboalavo, Kariboka, Herimboalavo, Diohimboalavo,* c'est-à-dire piège ou épine à rats, à animaux, car ils se servent de ses tiges très épineuses, en plaçant au milieu un appât approprié, pour piéger de petits mammifères. L'espèce, malgré l'aire très étendue qu'elle recouvre, est très stable et ne présente pas de variation notable.

5. **Asparagus Greveanus** H. Perr., in *Not. Syst.*, V-I (1935), 22.

Plante à tiges nombreuses, persistantes, très ramifiées, très épineuses, finement striées, à rameaux très en zigzag; racines renflées en tubercules allongés; rameaux ultimes assez épais (0,5-1 mm. diam.), à entre-nœuds de 6-12 mm. de long; aiguillons acérés, jaunâtres, tous recourbés même aux extrémités des rameaux, de 4 mm. de long sur les tiges principales, graduellement plus courts et d'environ 1 mm. sur les rameaux ultimes. Feuilles minces, subhyalines, de 1 mm. 5 de haut, aussi larges à la base, à bords un peu irréguliers, mais entiers; cladodes fasciculés par 5-10, dressés dans la direction de l'entre-nœud inférieur, raides, cylin-

driques, non striés, aciculaires, très fins. Fleurs solitaires ou géminées, rarement fasciculées par 3-4; pédicelles de 2-7 mm. de long, articulés vers le milieu. Périanthe de 2,2-2,5 mm. Etamines plus courtes que le périanthe; filets plats, de 1 mm. 5 de long, atténués dans le tiers supérieur; anthères petites (0,4 × 0,3 mm.), ovoïdes, obtuses. Ovaire un peu atténué sur le style, à loges bi-ovulées; style plus court que l'ovaire, à branches stigmatiques égalant environ le tiers de sa longueur totale. Baie jaune à maturité. — FIG. IV, 3.

OUEST : Mangarivo, près Morondava, *Grevé* 43, type; Morondava, *Grevé* 279; Malaimbandy, *A. Grandidier* sans n°.

SUD-OUEST : *Geay* 30; Tuléar, *A. Grandidier* sans n°; Betioky, *Poisson* 367.

Cette espèce endémique est très facilement distinguée par ses rameaux en zigzag, ses tiges persistantes et pauci-striées, ses cladodes aiculaires, verticaux et dressés dans la direction de l'entre-nœud inférieur (c'est-à-dire formant un angle très ouvert avec l'entre-nœud suivant); ses rameaux, même les plus ultimes, abondamment munis d'aiguillons acérés et crochus et ses feuilles entières. Les Sakalaves du Menabe, d'après Grevé, appellent cette plante *Karao* et en mangent les tubercules (crus), qui sont d'un goût légèrement amer.

6. **Asparagus Schumanianus** Schlechter, *in sched.*, H. Perr., *Loc. cit.* 23.

Arbuste grimpant, très ramifié, très épineux; racines renflées en tubercules étranglés de loin en loin; tiges principales atteignant 5-7 mm. de diam., striées-cylindriques, finement rugueuses à l'état jeune, ce qui leur donne, ainsi qu'aux cladodes, un aspect pubescent, munies d'aiguillons coniques, épais, durs, de 4-5 mm., droits, rameaux alternes, les ultimes, d'environ 1 mm. de diam., pourvus également d'aiguillons atteignant encore 2 mm. de long. Feuille largement ovale-triangulaire, entière; cladodes par 6-20, rigides, épais (1 mm. diam.), striés de linéoles finement rugueuses, parfois tétragones par compression, piquants au sommet, de 10-25 mm. de long. Fleurs fasciculées par 2-3, plusieurs de ces fascicules pouvant être réunis en ombellule sessile à l'aisselle d'une feuille ou au sommet des rameaux; pédicelles de 1,5-5 mm., articulés vers le milieu. Périanthe de 2 mm. 3; étamines un peu plus courtes, à filets atténués du milieu au sommet et à anthères sphériques

(0 mm. 4). Ovaire sessile, à loges 2-3 ovulées; style à branches aussi longues que lui. Baie rouge, à 1-3 graines. — Fig. III, 4.

Sud-Ouest : *Decorse* sans n°; montagne de Tongobory, *Geay* 6073; plateau Mahafaly, *Perrier* 8398; Ambovombe, *Decary* 2961; Antanimora, *Decary* 4294; delta de la Linta, *Humbert* 5377; bassin supérieur du Mandrare, *Humbert* 6713; Kotoala, au S. W. d'Ambovombe, *Decary* 9644; sables, près du lac Manampetsa, *Perrier* 19040.

Cette plante, particulière au S. W. de l'Ile, mais remontant dans la vallée du Mandrare jusqu'à 700-1.000 m. d'alt., est absolument identique aux spécimens distribués par Schlechter (*Plantae Schlechterianae Austr. Afr. Iter secundum*, n° 10364, Regio occidentalis, Zwastëberg, 7-IV-1897) sous le nom d'*A. Schumanianus* Schltr., sp. n. Nous n'avons pu trouver aucune indication sur cette espèce de Schlechter et ce nom n'est peut-être qu'un *nomen nudum*. En tout cas l'identité de la plante africaine et de celles de Madagascar n'est pas douteuse. L'espèce est facilement reconnaissable à ses cladodes grisâtres et spinulescents et surtout à ses inflorescences (ombellules sessiles de 6-20 fleurs, constituées chacune par 3-5 fascicules de 2-4 fleurs, chaque fascicule étant entouré à la base d'une sorte de calicule de bractées).

Nom vulgaire : *Aveotry* (Antandroy).

7. **Asparagus madecassus** H. Perr., *Loc. cit.*, 24.

Arbuste grêle et grimpant, tiges principales finement striées, portant quelques rares aiguillons coniques, droits, de 1 cm. environ; rameaux alternes, inermes, à entre-nœuds ultimes longs de 8-12 mm. Feuilles petites (1 mm.), rigides, entières, ovales-triangulaires, obtuses ou arrondies, à éperon brunâtre, fin et le plus souvent caduc; cladodes par 2-5, arqués vers le haut, longs (de 15 à 55 mm.), irrégulièrement et fortement striés, de 0,5-0,6 mm. de diam., un peu atténués aux 2 bouts. Inflorescence en 2 petites grappes unilatérales, très divergentes, pauciflores (1-3 fleurs), à rachis très court (1-3 mm.); bractées arrondies, de 1 mm.; pédicelles de 3-5 mm., articulés au-dessous du milieu. Périanthe de 3 mm., à segments obtus, à nervure dorsale jaunâtre. Etamines insérées sur la base des segments, plus courtes que le périanthe; filets plats et larges, courtement atténués au sommet; anthères sphériques (0 mm. 5 de diam.), 5 fois plus courtes que le filet. Ovaire à peine atténué vers la base, à loges 1-2 ovulées; style de 1 mm. 5, à branches très courtes (0 mm. 2). Baie de 8-10 mm. diam., à 1-3 graines noires, finement ridées. — Fig. IV, 1.

Est : dunes boisées, littoral oriental, près de Tampina, *Perrier* 13313, type; forêt littorale orientale, près de Brickaville, *Perrier* 14075; Ambila, forêt littorale, *Decary* 6530.

Cette espèce diffère de *A. retrofractus* L. par ses inflorescences, ses cladodes très longs et arqués vers le haut, ses anthères arrondies, 5-6 fois plus courtes que le filet, ses loges ovariennes à 1-2 ovules, ses rameaux alternes et les aiguillons de la tige droits.

Var. **montanus** H. Perr., *Loc. cit.* 25.

Diffère du type par les tiges toutes inermes, plus grêles; les cladodes plus courts (8-15 mm.); les anthères beaucoup plus grosses (1 × 0,7 mm.), elliptiques, égalant le tiers du filet; et l'ovaire à loges pluriovulées. — Fig. IV, 2.

Centre : Ambohipanana, vers 1.400 m. d'alt., *Catat* sans n°; mont Belambany, vers 900 m. d'alt., *Perrier* 8401; bois, sur quartzites, aux env. d'Ambatofinandrano, *Perrier* 12416.

Cette variété a les étamines d'*A. retrofractus* L., mais s'en distingue par ses tiges totalement inermes; ses rameaux non fasciculés; ses inflorescences très particulières, analogues à celles du type, mais plus souvent réduite à une seule fleur; et les loges de l'ovaire à ovules moins nombreux.

Espèce endémique.

8. **Asparagus consanguineus** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XIV (1875), 615. — *A. declinatus* Eckl. et Zeyh., *Exsicc.*, non L. — *A. scandens* Herb. Drège, non Thunb. — *A. confusus* Scott Elliot, in sched. — *A. asiaticus* L. var. *pauciflorus* Scott Elliot, *Journ. Linn. Soc.*, XXIX (1890), 60. — *Asparagopsis consanguinea* Kunth, *Enum.*, V. 76.

Plante traînante ou grimpante, inerme, d'un aspect grisâtre; racines renflées en petits tubercules oblongs; tiges grêles, ramifiées; rameaux alternes, à entre-nœuds ultimes de 5-10 mm. Feuilles ovales-triangulaires, aussi larges que hautes (1 mm. 7), entières et obtuses; cladodes par 5-20, minces, parfois un peu plus épais au sommet qu'à la base, droits ou presque, courtement aigus au sommet, de 6 à 20 mm. de long. Fleurs isolées ou par 2 ou 3; bractées étroites et aiguës; pédicelles de 2,5-5 mm., articulés au-dessous du milieu. Périanthe de 2,5-3 mm. Etamines aussi longues que les

segments, à filets plats, courtement atténués au sommet; anthères oblongues et petites (0,6-0,7 × 0,2 mm.), 3 à 4 fois plus courtes que le filet. Ovaire subsphérique, un peu atténué à la base, à loges à 6-8 ovules; style aussi long que lui, à 3 branches stigmatiques courtes. Baie rouge à maturité, à 7-8 graines, petites (2-2,5 mm. diam.), noires et lisses.

Sud-Ouest (et environs de Fort-Dauphin) : région de Fort-Dauphin, *Decorse* sans n°; Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 2318 et 2593; entre Behara et Berongo, *Geay* 6365; Ambovombe, *Decary* 2739, 3523 et 3733; Andrahomana, *Decary* 4009; dunes, au bord de la mer, *Decary* 4049, forme maritime à tiges traînantes sur le sol, herbacées, un peu charnues et à cladodes courts; même localité, *Humbert* 5969, forme identique à la précédente; Ambovombe, *Decary* 8333 et 8410; Ikonta, au S. d'Ambovombe, dunes et calcaires littoraux, *Decary* 9600.

Cette espèce, surtout littorale ou sublittorale, ne se distingue guère de l'*A. declinatus* L. que par son aspect grisâtre, son ovaire à loges 6-8 ovulées et sa baie à nombreuses graines, petites et lisses à maturité.

Afrique australe.

9. **Asparagus plumosus** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XIV (1875), 613.

Cette espèce, facile à distinguer des autres espèces malgaches de la section par ses rameaux, plumeux, étalés dans un plan, ses fins et courts cladodes et ses fleurs toujours localisées au sommet des rameaux, n'a pas été observée à Madagascar. Elle est par contre assez commune aux Comores.

Comores : bois d'Anjouan, *Boivin* sans n°; bois de Qualey, Mayotte, *Boivin* 3072; Anjouan, *Lavanchie*, sans n°; forêt de Mazé, mont Bini, *Humblot* 1056 (ou 56).

Afrique australe et occidentale.

10. **Asparagus declinatus** L., *Sp. Pl.*, 313; Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XIV (1875), 609.

Plante grimpante, inerme, à tiges principales ne dépassant pas 3 mm. de diamètre; rameaux alternes, les ultimes très fins, à entre-nœuds de 3-10 mm., finement striés. Feuilles entières, triangulaires-aiguës sur les tiges principales, plus petites sur les rameaux; éperon obsolète; cladodes toujours très fins (0 mm. 1 diam.), fasciculés par 5-12, de 5 à 20 mm. de long, courtement aigus au

FIG. IV. — **Asparagus madecassus** : 1, type, ram. gr. nat 2, **var. montanus**, rameau florifère gr. nat. — **A. Greveanus** : 3, tige principale avec rameaux pendants gr. nat. — **A. calcicolus** : 4, rameau fructifère gr. nat.

sommet. Fleurs solitaires ou géminées, la base de chaque pédicelle entourée de 4-5 bractées petites et suborbiculaires (0 mm. 5 de large et de haut); pédicelles d'environ 5 mm. de long, articulés au-dessous du milieu. Périanthe de 3 mm., à divisions étroites et obtuses; filets staminaux plats mais étroits; anthères oblongues, très petites (0,5 × 0,2 mm.). Ovaire plus ou moins atténué-stipité à la base, à loges 1-2 ovulées; style aussi long que l'ovaire, à branches stigmatiques peu divariquées. Baie rougeâtre, de 8-10 mm. diam., à 1-3 graines noires, très finement ridées-réticulées.

Est : Vangaindrano, *Scott Elliot* 2254 bis; Fort-Dauphin, *Decary* 4884; forêt de Manantantely, près de Fort-Dauphin, *Humbert;* Fort-Dauphin, sur le pic Saint-Louis, *Decary* 9967; Fort-Dauphin, *Decary* 9986.

Centre : massif de Beampingaratra, près du col de Bevava, vers 1.900 m. d'alt., *Humbert* 6472.

Sans localité : *Decorse* «Aveotry» sans n°; *Alluaud* sans n°; *Commerson* sans n°.

Réunion; Afrique australe et occidentale.

Section **Myrsiphyllum** Willd. in *Berl. Mag.* (1808), 25 (*pro gen.*), Bak. *Loc. cit.*, 597.

1. Inflorescences racémiformes, allongées, simples ou ramifiées; rameaux fasciculés; phyllodes très longs (6-10 cm.), striés-multinerves avec une grosse nervure médiane plus saillante..... *11. A. falcatus.*

1'. Fleurs solitaires, géminées ou fasciculées; rameaux alternes.

2. Eperon de la feuille se développant en aiguillon conique, très robuste et très court; phyllodes solitaires, oblancéolés, à 5-9 nervures ou stries; feuilles dentées sur les bords; rameaux ultimes cylindriques, fortement en zigzag.. *12. A. mahafalensis.*

2'. Eperon de la feuille brunâtre, membraneux, peu épais, caduc ou nul, ne se développant en pointe irrégulière et plus ou moins dure que sur les tiges principales, phyllodes de forme variable, solitaires ou plus souvent groupés; feuilles entières, rameaux ultimes droits et tétragones.

3. Phyllodes arqués, très variables de forme et de largeur, mais toujours uninerves; plante sans épines, souvent dressée; fruit blanc à maturité..... *13. A. simulans.*

3'. Phyllodes droits, oblancéolés ou étroits, mais toujours plurinerves ou pluristriés; tiges principales munies d'aiguillons non piquants; fruit rougeâtre à maturité..... *14. A. calcicolus.*

11. **Asparagus falcatus** L., *Sp. Pl.* (1753) 313; Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XIV (1875), 626.

Plante très facilement distinguée des autres *Myrsiphyllum* de la région malgache par ses longs aiguillons, acérés, recourbés ou obliques, piquants même aux extrémités des rameaux; ses phyllodes étroits et longs (6-10 cm. × 2,5-3 mm.) et à 10 fortes stries ou nervures, la médiane plus grosse et plus saillante; ses rameaux fasciculés et ses inflorescences racémiformes.

Comores : forêt de Combani, Grande Comore, *Humblot*, 1234 (ou 234). Ceylan; Afrique tropicale et australe.

12. **Asparagus mahafalensis** H. Perr., in *Not. Syst.*, V-I (1935), 29.

Arbuste grimpant, épineux; racines renflées en tubercules allongés et étranglés de loin en loin; tiges diffuses, assez grêles, de 2 mm. de diam. au plus, mais rigides, fortement en zigzag; rameaux alternes; entre-nœuds ultimes de 6-15 mm. Feuille plus large que haute, embrassante, irrégulièrement lacérée au bord supérieur, à éperon se développant toujours en aiguillon droit, très robuste, mais conique et court (au plus 1 mm. 2, souvent bien plus petit). Phyllodes isolés ou rarement par 2, oblancéolés (12/3, 30/6, 42/4, parfois 55/2 mm.), à plus grande largeur vers le sommet, atténués insensiblement de ce point vers la base, courtement angulés au sommet, plats mais carénés, à 5-9 nervures, saillantes sur les 2 faces. Fleurs solitaires ou géminées, à pédicelles de 2-4 mm., articulés au milieu. Périanthe de 2 mm. 5. Etamines plus courtes que le périanthe; filet plat et large, atténué au sommet; anthère grosse (0,8 × 0,5 mm.), presqu'aussi longue que le filet. Ovaire sphérique, très courtement stipité; style très court, partagé en 3 branches jusqu'à la base; loges à 1-2 ovules. — Fig. III, 6.

Sud-Ouest : Manampetsa, sur le plateau calcaire, *Perrier* 19178. Endémique.

13. **Asparagus simulans** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XIV (1875), 609. — *A. madagascariensis* Baker, *Loc. cit.*, XVI, (1878), 206. — *A. rusciformis* Brongn., *in sched.* — *A. ternatus* Brongn., *in sched.*

Arbrisseau d'abord non grimpant et pauciramifié, pouvant fleurir et fructifier dans cet état et conserver ce port tant qu'un support et certaines conditions de luminosité ne lui sont donnés, puis grimpant et pouvant atteindre un grand développement; racines fasciculées, renflées en tubercule allongé; tiges, au moins les plus récentes, à 4-5 angles rudes (rugosités très visibles à la loupe); rameaux alternes, à entre-nœuds ultimes de 1,5-4 cm. de long. Feuilles triangulaires aiguës (1,8-2 × 1,2 mm.), dilatées à la base, subentières mais munies de quelques petites dents latérales; éperon réduit à 2-3 petits tubercules irréguliers. Phyllodes très variables de forme et de grandeur suivant l'âge et l'état de développement de la plante, les plus larges n'étant pas toujours d'ailleurs ceux des formes dressées mais les plus étroits étant en général ceux des rameaux supérieurs des formes grimpantes, lancéolés, courts et relativement larges (6/2, 8/3, 12/2 mm.) ou courts et étroits (6/0,3, 10/0,2, 15/0,25 mm.), ou plus grands et assez larges (26/2, 25/3, 32/5 mm.), ou grands et linéaires (25/0,3, 50/1 mm.), mais toujours uninerves quelle que soit leur largeur, atténués-aigus également aux deux bouts, terminés par une pointe presque piquante, à nervure un peu saillante en dessus, et solitaires, géminés ou plus rarement par 3. Fleurs rarement isolées, plus souvent, surtout au sommet des rameaux, disposées en 2 grappes opposées, divariquées, unilatérales, ordinairement courtes et pauciflores, mais à rachis pouvant atteindre 3-4 mm. de long et porter jusqu'à 12 fleurs; rachis épais, couvert de bractées imbriquées, minces, obtuses, de 0 mm. 8 de long et presque aussi larges; pédicelles de 3-7 mm., articulés un peu au-dessus de la base, légèrement tétragones au-dessus de l'articulation. Périanthe de 4 mm., à divisions égales, légèrement atténuées aux deux bouts, uninerves. Etamines un peu plus courtes que le périanthe; filets adnés un peu au-dessus de la base des segments, plats, non atténués au sommet; anthères plus longues que larges (1,2 × 0,7 mm.), obscurément apiculées. Ovaire globuleux, courtement stipité, à loges 1-2 ovulées; style plus long que l'ovaire (1 mm. 5), obscurément capité-trilobulé au sommet. Baie blanche à maturité, obtusément trilobée (7-10 mm. diam.), à 1-3 graines noires, ridées-réticulées en larges mailles irrégulières, de 4 mm. environ de diamètre. — Fig. V, 1-5.

Est : Angontsy, *Richard* 47 et 19; Nossi-Bé, *Catat* 1248; Mananjary, *Geay* 7458, 7635 et 7703; Andakana, *Catat* 1288; lac de Nossi-Bé, *Humblot*

130; vallée de l'Itomampy, *Perrier* 12653; forêt orientale, près de Sevazy, *Perrier* 14171; Ambilo, forêt littorale, *Decary* 6443; Befotaka, province de Farafangana, *Decary* 4763.

CENTRE : Ankafina, *Deans Cowan* sans n°; forêt de Didy, *Catat* 1814; montagne d'Ambre, *Boivin* 2339, nommé *A. minor* Bn. ?; Analamainty, *Campenon* sans n°; Andakambe, de 900 à 1.000 m. d'alt., *Lantz* sans n°; Antsihanaka, *Humblot* 545; Imarina, *Deans Cowan* sans n°; forêt d'Analamaitso, vers 900 m., *Perrier* 8393; massif du Manongarivo, vers 800 m., *Perrier* 8396; forêt d'Analamazaotra, *Perrier* 8387 et 8386, *Poisson* 585, *Viguier* et *Humbert* 816 et *Leandri* 725; env. du mont Tsaratanana, *Perrier* 8402; Manankazo, au N. E. d'Ankazobe, vers 1.600 m. d'alt., *Perrier* 8390 et 8391; montagne d'Ambre, *Bernier* 341; La Mandraka, *Waterlot* sans n°; forêt à mousses, vers 1.600 m. d'alt., au N. du massif d'Andringitra, *Perrier* 14445; entre le lac Alaotra et Andilamena, vers 1.000 m., *Perrier* 14987; Ankaizina, *Decary* 1972; Tampoketsa, au N. d'Ankazobe, vers 1.600 m., *Humbert* 4479; sud de Moramanga, *Decary* 7033 et 6931; forêt d'Ambohitantely, *Decary* 7465; forêt à mousses, vers 1.500 m., Analabe, au N. de Tananarive, *Perrier* 18435.

OUEST : Tsiandro, vers 700 m. d'alt., *Leandri* 854.

Sans localité : *Baron* 1081, type d'*A. madagascariensis* Baker; *Baron* 3700; *Campenon* sans n°; *Exposition coloniale* sans n°; *Baron* 438; *Baron* 220, type de *A. simulans* Baker; *Scott Elliot* 3064.

Cette espèce endémique, malgré le polymorphisme de son port et de ses phyllodes, est très facilement distinguée, par l'absence d'épines, les angles rudes des tiges, les phyllodes uninerves, ses baies blanches et son inflorescence singulière, qui n'a d'analogie qu'avec celle de l'*A. madecassus*. Cette plante a généralement des tiges dressées ou tout au moins ascendantes dans les forêts à haute futaie, mais devient grimpante dans les formations d'arbustes ou de petits arbres. Elle habite les forêts de tout le versant oriental de l'Ile, de 0 à 1.600 m. d'alt., et redescend sur le versant occidental jusqu'à 700 m. Malgré cette large dispersion, elle n'est nulle part très abondante et se présente toujours par individus sporadiques et isolés.

14. **Asparagus calcicolus** H. Perr., in *Not. Syst.*, V-I (1935), 32.

Arbuste grimpant presque inerme, à rameaux supérieurs isolés ou fasciculés par 2-3; tiges principales de 3-4 mm. de diam., subcylindriques, linéolées de lignes très finement rugueuses, les ultimes de 1 mm. de diam. environ, tétragones, avec les angles et 3 linéoles sur chaque face munis aussi de fines rugosités; entrenœuds ultimes de 7-20 mm., droits. Feuilles entières, subtriangu-

laires-aiguës, de 1 mm. 5 de haut, aussi larges à la base, contractées en pointe aiguë au sommet; éperon grisâtre, ordinairement caduc sur les rameaux, formant sur les tiges principales des sortes d'aiguillons gris, assez durs, droits, atteignant jusqu'à 1 mm. de long. Phyllodes par 1 ou 2, oblancéolés (32/2,5 à 50/3 mm.), à plus grande largeur près du sommet et atténués graduellement de ce point vers la base, ou oblancéolés-linéaires ou presque linéaires (30/1,2, 40/1,5, 60/2 mm.), plans sur les 2 faces, courtement angulés ou obtus au sommet, droits ou presque, à 2-5 nervures (ou rides) saillantes sur chaque face. Fleurs solitaires ou fasciculées par 2 ou par 4; bractées grisâtres, plus étroites que les feuilles; pédicelles de 3,5-5 mm., articulés au-dessous du milieu, un peu tétragones. Périanthe non vu. Baie rouge de 6-10 mm. de diam., à 1-3 graines arrondies (4 mm. de diam.), très finement ridées-réticulées. — **Fig. IV, 4.**

Sud-Ouest : rocailles calcaires, à l'E. du lac Manampetsa, *Perrier* 19312, type; calcaires du Fiherenana, *Poisson* 240, exemplaire à rameaux un peu plus grêles que le type, à phyllodes plus étroits (30/1,2 à 60/1 mm.), à nervures moins nombreuses (1-3) et parfois groupés par 3-5.

Cette espèce est bien distincte d'*A. mahafalensis*, par ses tiges non en zigzag, l'éperon de la feuille ne se transformant pas en vrai aiguillon, la feuille entière, les phyllodes parfois fasciculés, plus longs, plus étroits et à nervures toujours moins nombreuses, et les tiges bien plus fortement striées, les jeunes nettement tétragones.

Endémique.

HERRERIEAE.

Plantes à rhizome court; racines renflées en tubercule; tiges dressées ou grimpantes, parfois épineuses; feuilles fasciculées, réduites à des écailles ou semblables à des cladodes. Fleurs hermaphrodites, en grappe ou panicule; pédicelles articulés; périanthe caduc; segments libres; anthères introrses et dorsifixes; capsule loculicide, profondément trilobée; graines ailées.

Tribu ne comprenant que 3 genres, 2 de l'Amérique du Sud et le 3e de Madagascar, monotype et endémique.

FIG V. — **Asparagus simulans** (formes diverses) : 1-3, rameaux × 1/2 ; 4. inflorescences gr. nat. ; 5, rameau × 1/2. **Herreriopsis elegans** : 6, port, gr nat. 7. fleur × 1, 5 ; 8, capsule ouverte × 1, 5 ; 9, graine × 1, 5.

6. **HERRERIOPSIS** H. Perr., in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, LXXXI (1934), 819.

Liane grêle, à port d'*Asparagus*; feuilles d'*Asparagus*-écailleuses, munies à leur base de 2 éperons obtus, pouvant se développer sur les tiges principales en aiguillons coniques et mousses; phyllodes fasciculés par 3-12, les fascicules entourés de nombreuses écailles; grappe courte de 3-9 fleurs, entourée à sa base des mêmes écailles; pédicelles articulés; périanthe grand, jaune ou rouge, à divisions épaisses, ascendantes, géniculées vers la base. Fleurs hermaphrodites; périanthe à segments libres; 6 étamines libres, fixées à la base des divisions; filets densément velus-cotonneux; ovaire à loges multi-ovulées; ovules bisériés; capsule loculicide et septicide à la fin; graines munies d'une aile supère bien développée.

Une seule espèce.

103-1

1. Herreriopsis elegans H. Perr., in *Bull. Soc. Bot. France* LXXXI (1934), 819.

Port d'un *Asparagus* grimpant; racines renflées en tubercules allongés, étranglés de loin en loin; tiges grêles, tenaces et nombreuses; vraies feuilles écailleuses, épaisses et rougeâtres, flanquées de deux rebords stipulaires, embrassant des fascicules denses constitués d'abord par 2-10 écailles semblables à la feuille, mais plus petites et sans éperons, puis par autant de pièces minces et blanches, plus grandes (jusqu'à 3 mm.) et obtuses, puis enfin par 3-12 phyllodes verts et rigides. Phyllodes lancéolés ou lancéolés-linéaires (15/2, 40/3, 70/6 mm.), atténués également vers les 2 bouts depuis le milieu, très aigus, presque spinulescents au sommet, très courtement contractés, puis embrassants à la base, striés de 13-17 nervures parallèles. Inflorescences sur des bourgeons spéciaux, terminales, entourées à la base d'un fascicule de petites écailles; grappe courte de 3-9 fleurs; rachis de 10-22 mm., rarement plus long (jusqu'à 5 cm.); bractées triangulaires-aiguës, presque spinulescentes, scarieuses, de 2 mm. de haut; pédicelles grêles (5-12 mm.), articulés sous la fleur. Périanthe à divisions toutes ciliées au sommet, réfléchies à l'anthèse dans leur moitié

supérieure; les externes gibbeuses-géniculées à la base, plus étroites et un peu plus longues (22 × 3 mm.) que les internes (21 × 4 mm.); les internes munies d'une fine carène dorsale, moins gibbeuses à la base qui est dilatée en lobules arrondis et ciliés-laineux sur les bords. Etamines plus longues (3 cm.) que le périanthe; filets glabres à l'extrême base, puis densément poilus-cotonneux, et de nouveau glabres au-dessus de l'ovaire; anthères oblongues (4,5 × 1,2 mm.), terminées par 2 petites pointes obsolètes. Ovaire allongé, atténué graduellement sur le style; style aussi long que les étamines, cylindrique, terminé par un stigmate en creux. Capsule entourée du périanthe semi-persistant et surmontée du style, à 3 lobes très divariqués et obtus, beaucoup plus large que haute (11 × 22 mm.); graines noires très comprimées-ailées, à aile supère, un peu oblique par rapport à la graine, subaiguë au sommet, de 12 mm. de long sur 3 mm. de large à la base et 6 mm. de large au milieu de l'aile. Les fleurs sont d'un rouge écarlate. — FIG. V, 6-9.

OUEST (Menabe) : Morondava, *Grevé* 202; Ambongo-Boina, bois secs, bords de la Besafotra, affluent de droite du Menavava, *Perrier* 886; Manongarivo, dans l'Ambongo, *Perrier* 886 bis; collines sèches et boisées des bords du lac Kinkony, *Perrier* 886 ter; bois rocailleux, près de Majunga, *Perrier* 8395; sur grès crétacés, env. de Bekodoka, *Decary* 8285.

Var. luteiflora H. Perr. *Loc. cit.*

Diffère des types de l'espèce précédemment cités par ses phyllodes plus larges et plus courts (26/7, 45/11, 40/12 mm.), elliptiques-lancéolés, plus atténués vers la base, à pointe plus molle et plus large et à 19-21 nervures; par ses périanthes entièrement d'un beau jaune.

OUEST (Nord) : rocailles calcaires de la Montagne-des-Français, près de Diégo-Suarez, *Perrier* 16196.

Bien que les spécimens cités ci-dessus ne soient pas très nombreux, l'*Herreriopsis elegans*, aussi bien le type que la variété, est commun dans tous les bois secs du domaine occidental, mais le type est spécial aux secteurs du Menabe et de l'Ambongo-Boina tandis que la variété est strictement localisée dans le secteur N., où le type n'existe pas. Les indigènes appellent cette plante *Bemandrin-mahazaka* (igname des sangliers) ou *Bakapaka* et disent de ses tubercules qu'ils sont émétiques et stupéfiants. Pourtant, les Potamochères les recherchent avec avidité. Les phyllodes sont caducs et la plante est ordinairement dépourvue de

tout organe vert au moment de la floraison, c'est-à-dire en septembre-novembre, à la fin de la saison sèche.

Endémique.

ASPHODELEAE.

Herbes vivaces, à rhizome court; racines fibreuses ou plus ou moins renflées en tubercule; feuilles presque toutes radicales; inflorescence terminale, racémiforme ou paniculée. Périanthe plus ou moins persistant, à segments libres ou unis en un tube très court; anthères introrses; basifixes ou dorsifixes; ovaire à loges uni- ou pluriovulées; capsule loculicide.

Tribu représentée dans notre flore par 4 genres : *Caesia*, *Arthropodium*, *Anthericum* et *Chlorophytum*.

1. Filets staminaux portant au sommet 2 appendices velus-plumeux, pendants, d'abord adnés aux bords du filet, puis libres et relevés en crosse; périanthe rose ou d'un blanc-rosé..... 7. ARTHROPODIUM.

1'. Filets staminaux sans appendices plumeux; périanthe blanc, blanc-verdâtre ou bleu, jamais rose ou teinté de rose.

2. Périanthe bleu, à segments unis en un tube très court à la base; étamines adnées au sommet du tube, à la base de la partie libre des segments..... 8. CAESIA.

2'. Périanthe blanc ou verdâtre; segments libres; étamines libres ou presque.

4. Capsule à lobes obtus et assez larges; graines épaisses d'au moins 1 mm., irrégulièrement anguleuses ou semi-globuleuses..... 9. ANTHERICUM.

4'. Capsule triquètre, à lobes étroits et aigus; graines plates, minces, ou plus ou moins comprimées-discoïdes ..... 10. CHLOROPHYTUM.

7. ARTHROPODIUM R. Br., *Prodr.* (1810), 276.

Périanthe à segments libres, ne se tordant pas après la floraison, les externes plus larges et apiculés; étamines libres, à filets portant au sommet 2 appendices plumeux et pendants, d'abord adnés aux bords du filet, puis libres et recourbés en crosse; loges ovariennes à 6 ovules bisériés; capsule subglobuleuse à 3-4 graines noires, irrégulièrement sphériques.

Herbe vivace à racines fasciculées, charnues et fusiformes; feuilles toutes radicales, graminiformes; inflorescence simple ou pauciramifiée à la base, longuement pédonculée; fleurs blanches teintées de rose ou roses.

Une seule espèce malgache. Distribution : 8-10 espèces d'Australie, de Nouvelle-Zélande et de Nouvelle-Calédonie.

1041

Arthropodium caesioides H. Perr., in *Bull. Soc. Bot. France*, LXXXI (1934), 822.

Plante de 35-50 cm.; rhizome court, à 7-10 racines fasciculées, charnues et fusiformes. Feuilles plus courtes que la hampe, graminiformes (25-30 cm. × 3-4 mm.), aiguës, fortement striées-nervées. Hampe de 40-50 cm.; pédoncule de 25-35 cm.; inflorescence simple ou pauciramifiée (2-3 ram. au plus); grappes principales ou secondaires lâches, de 6-14 fleurs isolées; bractées scarieuses, aiguës, lancéolées; pédicelles de 9-12 mm., articulés près du sommet, épaissis graduellement au-dessus de l'articulation. Périanthe de 5 mm., à segments trinerves et hyalins, les externes largement lancéolés (5 × 2,2 mm.) et munis au sommet d'un apicule épais, les internes plus étroits et non apiculés. Etamines plus courtes que le périanthe, à filets cylindriques; appendices pendants, insérés sur la base du connectif, adnés d'abord aux bords du filet sur la moitié de leur longueur, puis libres, divergents et recourbés en crosse; anthères basifixes introrses, elliptiques (2 × 0,6 mm.), obtuses, à sacs confluents à la base et au sommet. Ovaire subsphérique; loges à 6 ovules bisériés; style de 2 mm. 5, tronqué-papilleux au sommet. Capsule ordinairement à 3 graines noires, de 2 mm. de diam. — Fig. VI, 4-7.

Centre : cime du mont Ibity, entre 2.000 et 2.300 m. d'alt., dans les fentes des quartzites, *Perrier* 10985 (type); massif de Beampingaratra, roches (gneiss), près du col de Bevava, *Humbert* 6467; haute vallée de la Riainana, clairières de forêt, entre 1.000 et 1.400 m. d'alt., *Humbert* 3516, exemplaires différant un peu du type par les pédicelles plus longs (13-16 mm.), articulés plus bas, le périanthe un peu plus grand (6 mm.), les filets staminaux plus longuement velus et les appendices plus allongés.

Cette plante, qui ressemble beaucoup au premier abord à *Caesia subulata*, a ses plus proches alliés en Océanie. Elle appartient en effet à un genre océanien (Australie, Nouvelle-Zélande et Nouvelle-Calédonie) et

à une section (*Dichopogon*) de ce genre, dont la seule espèce connue est *A. cirrhatum* R. Br. de Nouvelle-Zélande (1).

Endémique.

8. CAESIA R. Br., *Prodr.* (1810), 277.

Herbe vivace, à rhizome court, à racines fibreuses; inflorescence lâche, pauciramifiée; fleurs bleues et pédicelles articulés au sommet. Périanthe persistant, tordu après l'anthèse; segments subégaux, les externes munis au sommet d'un apicule épais, tous unis en un tube très court à la base; étamines insérées sur la base des segments, au sommet du tube, inégales, les épisépales deux fois plus courtes; filets papilleux, cylindriques; anthères oblongues, basifixes, introrses; ovaire à 3 loges biovulées; capsule obtusément trigone à 3 graines, ovoïdes ou arrondies.

1 seule espèce malgache : *C. subulata* Baker. Distribution : 12 espèces environ d'Afrique australe et d'Australie.

Caesia subulata Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1886), 530.

Plante formant des touffes denses, de 40 à 70 cm. de haut, à inflorescences nombreuses, aussi longues que les feuilles. Feuilles graminiformes, striées-nervées, longuement atténuées-aiguës au sommet, d'environ 4 mm. de large. Panicule très lâche, à 3-4 ramifications, la plus inférieure pouvant être à son tour pauciramifiée; 10-15 fleurs très distantes, isolées ou géminées; bractées scarieuses-brunâtres, ovales-lancéolées (4 × 1,5 mm.), très aiguës; pédicelles grêles, longs de 10-15 mm., articulés près du sommet, épaissis au-dessus de l'articulation. Périanthe d'un beau bleu, de 7 mm.; divisions subégales, soudées à la base en tube court (1,5-2 mm.), à 3 nervures rapprochées en faisceau dorsal, obtuses, les externes

---

(1) Cette section *Dichopogon* relie d'ailleurs les *Arthropodium* au genre *Dichopogon*, qui est exclusivement australien et ne diffère des 2 espèces de cette section que par un seul caractère : les appendices portés par les sacs de l'anthère, non par la base du connectif et le sommet du filet.

FIG. VI. — **Caesia subulata** : 1, port × 1/3, 5 ; 2, périanthe fané et tordu × 1, 5 ; 3, capsule avec son pédicelle et la bractée inf. × 1, 5. — **Arthropodium caesioides** 4, port × 1/3, 5 ; 5, fleur × 2 ; 6, anthère × 5 ; 7, capsule × 5. — **Anthericum Geayanum** : 8, port × 1,3, 5 ; 9, capsule × 2 ; 10, graine × 5.

seules munies au sommet d'un gros apicule, en forme de corne oblique, de 1 mm. de long. Etamines épisépales moitié plus courtes que les autres, qui ne dépassent pas la moitié de la hauteur des segments; filets et style couverts de fines papilles; anthères de 1 mm. 5. Ovaire à 3 angles obtus; style mince à la base insensiblement épaissi, puis atténué au sommet tronqué-papilleux. Capsule trigone, à angles très arrondis lorsque les 3 loges se sont développées, ce qui est rare, plus souvent de forme irrégulière et monosperme, très rarement à 3-4 graines; graines obovoïdes (2,5 × 1,5 mm.), noires et un peu rugueuses. — Fig. VI, 1-3.

Centre : Tsinjoarivo, vers 1.500 m. d'alt., *Perrier* 10969; pentes des Vavavato (Ankaratra), vers 2.000 m. d'alt., *Viguier* et *Humbert* 1583; massif d'Andringitra, vers 2.400 m. d'alt., *Perrier* 14367; même localité, de 2.000 à 2.500 m., *Humbert* 3797; massif d'Andohahelo, de 1.800 à 1.979 m. d'alt., *Humbert* 6191.

Cette plante habite les rocailles des plus hautes montagnes de l'Ile. Elle ne paraît pas exister néanmoins au N. de l'Ankaratra. C'est, comme la précédente, une relique australe. Les autres espèces du genre ont été observées en effet sur les montagnes d'Afrique tropicale (1 esp.), en Afrique australe (1 esp.) et surtout en Australie (7 esp.).

Endémique.

9. **ANTHERICUM** L., *Syst.*, ed. I (1735).

Périanthe à segments libres, étalés à l'anthèse; étamines insérées à la base des segments; anthères dorsifixes, introrses; ovaire à loges pauciovulées; capsule peu profondément lobée, à lobes obtus; graines de forme variable, mais ayant toujours au moins 1 mm. d'épaisseur. Herbes vivaces, à rhizome court, à racines souvent renflées en tubercule; feuilles toutes radicales; inflorescence en grappe simple ou pauciramifiée vers la base; fleurs petites, blanches ou verdâtres.

Cinq espèces malgaches.

Distribution : 100 espèces environ, plus nombreuses en Afrique tropicale et australe.

Les *Anthericum* de Madagascar ont souvent un port et des petites fleurs de *Chlorophytum*, alors que les *Chlorophytum* malgaches ressemblent parfois beaucoup à des *Anthericum* de la section

Phalangium. Aussi ces genres n'y sont-ils distinguables que par les caractères de la capsule et des graines, caractères en plus ou en moins, de peu de valeur, qui séparent en somme très artificiellement des espèces étroitement alliées.

1. Inflorescence spiciforme, dense et multiflore, ou pauciflore (5-7 fleurs), plus courte que les feuilles; pédoncule plus long que la partie florifère.
   2. Inflorescence pauciflore (3-7 fl.); pédicelles isolés, grêles, longs de 10-15 mm., articulés au sommet; feuilles lancéolées-linéaires, subgraminiformes, non ou très peu atténuées à la base en pétiole..... *4. A. hypoxiforme.*
   2'. Inflorescence spiciforme très dense, multiflore; pédicelles fasciculés par 2-5, courts (2 mm.), articulés au milieu; feuilles à limbe largement lancéolé, atténué en pétiole manifeste, de 5 à 10 cm. de long..... *3. A. sofiense.*

1'. Inflorescence lâche, aussi longue et plus longue que les feuilles; pédoncule beaucoup plus court que la partie florifère; feuilles graminiformes, non atténuées en pétiole à la base.
   2. Segments du périanthe uninerves; feuilles sétacées, enroulées, n'ayant pas (étalées) 2 mm. de large; filets staminaux épipétales à partie libre 3 fois plus courte que celle des filets épisépales; inflorescence très grêle, pauciramifiée et à groupe floraux très distants (2-5 cm.) dans le bas; pédoncule court (2-3 cm)..... *2. A. Geayanum.*
   2'. Segments du périanthe obscurément trinerves; inflorescences simples; feuilles plus larges (3-6 mm. étalées); groupes floraux inférieurs plus rapprochés.
      3. Périanthe de 2-4 mm., non tordu après l'anthèse; pédoncule nul ou très court; étamines égales, à filets glabres, atténués de la base au sommet; pédicelles articulés au-dessous du milieu; loges ovariennes biovulées.. *1. A. Parkeri.*
      3'. Périanthe de 8 mm., un peu tordu après l'anthèse; pédoncule très long (15-25 cm.); étamines très inégales, à filets fusiformes et couverts de papilles réfléchies; pédicelles articulés sous la fleur; loges ovariennes à 4-5 ovules..... *5. A. mandrarense.*

1. **Anthericum Parkeri** Baker, in *Journ. of Bot.*, XX (1882), 269.

Plante de 10-20 cm., croissant en touffe; racines les unes fibreuses,

les autres moins nombreuses, plus épaisses, renflées en petit tubercule à l'extrémité. Feuilles étalées en cercle, pliées, linéaires (6-12 cm. × 3-4 mm.), non atténuées vers la base, assez fortement striées-nervées (11 nerv. env.), à bords non scabres. Inflorescences lâches, étalées-couchées ou peu ascendantes, florifères dès la base (subsessiles) en grappe simple de 6-20 fleurs; fleurs par 2-3; groupes floraux espacés de 5-15 mm.; bractées ovales-cuspidées, de 2 mm. 5; pédicelles grêles, articulés au-dessous du milieu. Périanthe de 2-4 mm., blanc, ne se tordant pas après l'anthèse; segments égaux, oblongs (3-4 × 1,1 mm.), très courtement apiculés et obtus au sommet, à 3 nervures rapprochées en faisceau dorsal. Etamines égales, insérées tout à fait à la base; filets glabres, atténués au-dessus du milieu; anthères subrectangulaires (0,7 × 0,5 mm.), à point d'attache vers le milieu. Ovaire sessile, à loges biovulées; style court (1 mm.), tronqué-papilleux au sommet. Capsule de 5 × 4 mm.; graines très irrégulièrement trigones ou semi-globuleuses, planes du côté interne, bombées sur l'autre, noires, de 2 mm. de long et de large et de 1 mm. d'épaisseur; embryon peu arqué, égalant les 2/3 de l'albumen. — Fig. VII, 9-11.

Centre : «Central Madagascar», *Parker*, sans n° (type).

Ouest : rocailles (basalte) près de Manombo, dans l'Ambongo, *Perrier* 1642; bords d'un lac temporaire, aux env. de Majunga, *Perrier* 17322. Ces exemplaires de l'Ouest sont si semblables au type que nous doutons de la provenance indiquée pour ce dernier. Les spécimens de Parker, s'ils proviennent bien du domaine central, ont dû être récoltés tout au moins sur le versant W. de ce domaine et à une assez basse altitude.

Endémique.

2. **Anthericum Geayanum** H. Perr., in *Not. Syst*, V-I (1935), 36.

Plante de 20-30 cm., à racines toutes fibreuses. Feuilles sétacées, enroulées, curvulées (15-22 cm. × 1,5-2 mm.), fortement striées-nervées (9 nerv. env.), à bords un peu scabres. Inflorescences nombreuses, très grêles, pauciramifiées dans le bas; pédoncule court (2-3 cm.); fleurs par groupes de 3-4, distants de 3-5 cm.; bractées scarieuses, très largement ovales-cuspidées; pédicelles de 3-5 mm., articulés au-dessous du milieu. Périanthe de 3 mm., à segments égaux, étroits (3 × 0,8 mm.), obtus et obscurément uninerves. Etamines plus courtes que le périanthe, très inégales, les

épisépales insérées à la base des segments externes, les épipétales vers le milieu des segments internes; anthères semblables, très petites (0,5 × 0,3 mm.), ovales, obtusément apiculées et attachées au-dessous du milieu. Ovaire subglobuleux, à loges biovulées; style court. Capsule à 3 angles obtus, beaucoup plus large que haute (4 × 8 mm.); graines presque semi-globuleuses (1 mm. d'épaisseur), bombées sur la face externe, creusées sur l'autre d'une profonde cavité circulaire, échancrée profondément du côté du hile. — FIG. VI, 8-10.

EST : zone côtière, province de Mananjary, *Geay* 8074, 8075, 8110 et 8111.

Cette espèce diffère beaucoup d'*A. Parkeri* par son port, ses segments uninerves et ses étamines insérées à deux niveaux différents. Le périanthe ne se tord pas après l'anthèse.

Endémique.

10955

3. **Anthericum sofiense** H. Perr., *Loc. cit.*, 37.

Plante de 15-25 cm., à racines les unes fibreuses les autres renflées en petit tubercule vers l'extrémité. Feuilles ascendantes, longuement (5-10 cm.) pétiolées, largement lancéolées-aiguës (14-25 × 2-3 cm.), atténuées des deux côtés, à environ 21 nervures assez saillantes et à bords lisses. Inflorescences plus courtes que les feuilles, le plus souvent en grappe simple, parfois à une ou deux ramifications courtes vers la base; pédoncule allongé, beaucoup plus long que la grappe très dense; fleurs très nombreuses, fasciculées par 2-5; pédicelles courts (2 mm.), articulés vers le milieu. Périanthe (?) Capsule à 3 angles obtus, un peu plus large que haute (3 × 4 mm.); graines noires, semi-globuleuses (2 mm. de diam. et 1 mm. d'épaisseur), convexes d'un côté, déprimées sur l'autre. — FIG. VII, 1-5.

OUEST : sur des rocailles (gneiss), dans un bois humide, dans le bassin moyen de la Sofia, *Perrier* 10955.

Bien que les fleurs n'en soient pas connues, cette espèce est bien distincte de tous ses congénères malgaches par ses feuilles lancéolées, longuement pétiolées, et ses inflorescences denses, plus courtes que les feuilles et à pédoncule plus long que la partie florifère.

Endémique.

4. **Anthericum hypoxiforme** H. Perr., *Loc. cit.*, 37.

Petite plante de 3-5 cm., à racines toutes charnues et fusiformes, à inflorescences dressées, plus courtes que les feuilles. Feuilles étroitement lancéolées-linéaires (2-10 cm. × 4-7 mm.), étalées en cercle, non contractées en pétiole, à 5-9 nervures et à bords non scabres. 1 à 5 inflorescences par plante, à pédoncule ne dépassant guère les gaines des feuilles, à grappe pauciflore (4-7 fleurs), lâche et très courte; bractées étroitement lancéolées, très aiguës, de 10-15 mm. de haut; pédicelles grêles (11-15 mm. de long), articulés au sommet. Périanthe de 6-7 mm., un peu tordu après l'anthèse; segments égaux, oblongs (7 × 1,8 mm.), obtus et trinerves. Etamines plus courtes que le périanthe, insérées tout à fait à sa base; filets larges et plats, glabres, minces et munis d'une fine nervure médiane; anthères oblongues (2 × 0,7 mm.), obtuses, à point d'attache au quart inférieur. Ovaire trigone, à loges à 2, ou parfois 3 ovules; style cylindrique et glabre de 3 mm. Capsule non vue à maturité. Fig. VII, 6-8.

Centre : rocailles (basalte), vers 900 m. d'alt., sur le Tampoketsa, entre le Bemarivo (du N.° W.) et la Mahazamba, *Perrier* 10978.

La capsule jeune a des loges assez comprimées et il se peut que cette espèce soit ici mal placée. Pourtant son périanthe un peu tordu après la floraison et ses loges ovariennes pauciovulées la rapprochent beaucoup des *Anthericum* de la section *Streptanthera*, et ses caractères généraux des plantes précédentes.

Endémique.

1047

5. **Anthericum mandrarense** H. Perr., *Loc. cit.*, 38.

Plante de 35-40 cm.; feuilles graminiformes (30-35 cm. × 4-6 mm.), pliées, très densément striées-nervées, à bords scabres. Grappe égalant le pédoncule allongé (15-25 cm.), à fleurs groupées par 2-3 dans le bas, solitaires plus haut; bractées uninerves, égalant les 2/3 du pédicelle; pédicelles grêles de 5-6 mm., articulés au sommet. Périanthe de 8 mm., un peu tordu après l'anthèse; segments obtus obscurément trinerves, les externes lancéolés (8 × 1,5 mm.), les internes un peu obovales, plus atténués vers la base et plus larges (2 mm. 5) vers le sommet. Etamines insérées à la base, les épisépales moitié plus courtes que les autres; filets

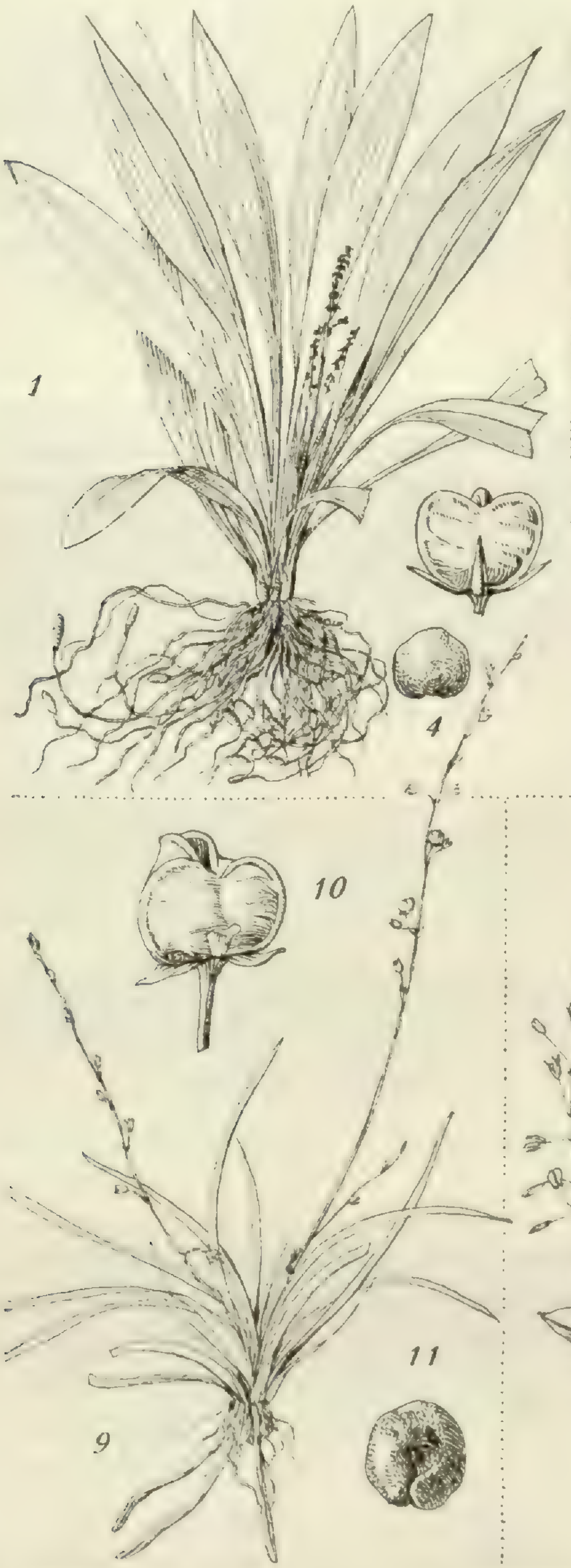

Fig. VII. — **Anthericum sofiense** : 1, port × 1,4 ; 2, capsule × 3 ; 3, d° ; 4, graine × 3 ; 5, d°. — **A. hypoxiforme** : 6, plante entière × 1,2 ; 7, inflorescence gr. nat. ; 8, fleur × 2. — **A. Parkeri** : 9, plante entière × 1,2 ; 10, capsule × 3 ; 11, graine × 5. — **Chlorophytum namorokense** : 12, port × 1,4 ; 13, capsule × 3.

fusiformes, parsemés de longues papilles réfléchies; anthères elliptiques (1,5 × 0,6 mm.), très obtuses. Ovaire obovale-trigone, à loges 4-5 ovulées; style subfiliforme de 6 mm. au-dessus du milieu légèrement renflé et papilleux. Capsule de 4 × 4 mm., trigone; graines noires, irrégulièrement anguleuses, assez épaisses (3 mm. de haut, 1 mm. 5 de large et 2 mm. d'épaisseur), maculées de petites taches blanches.

(Sud-Ouest) : Ambovombe, *Decary* 3104.

Cette espèce bien distincte, très intéressante en tant que terme de passage entre la section *Streptanthera* et les 2 groupes de *Chlorophytum* que nous distinguons plus loin, est certainement un *Anthericum*, bien que nous n'ayons vu ses graines qu'immatures. Or, de la section *Streptanthera* des *Anthericum*, elle n'a que le périanthe un peu tordu après l'anthèse; ses anthères et ses filets staminaux sont tout à fait ceux des *Chlorophytum* de notre groupe 1, alors que le port, le périanthe assez grand et les loges ovariennes pluriovulées correspondent aux caractères du 2e groupe. C'est donc une des espèces qui montrent le mieux les multiples affinités qui relient les deux genres.

Endémique.

10. **CHLOROPHYTUM** (Ker.-Gawl.), *Bot. Mag.*, 1071 (1808).

Comme *Anthericum*, mais capsule triquètre, à lobes étroits, plus ou moins aigus; et graines plates, minces (de moins de 0 mm. 5 d'épaisseur), plus ou moins comprimées.

13 espèces à Madagascar. Distribution : 90 espèces env. des Tropiques de l'Ancien Monde.

Les *Chlorophytum* de Madagascar peuvent se diviser assez facilement en 2 groupes assez distincts, d'ailleurs reliés par des espèces intermédiaires. Chez les uns, le périanthe est petit (4-6 mm.) et souvent verdâtre; les étamines ont des filets épaissis et souvent papilleux entre la base et le sommet; l'ovaire à des loges pauci-ovulées (2-3 ov.) et le port est celui habituel des *Chlorophytum* Chez les autres, le périanthe est plus grand (10 mm. et plus) et presque toujours d'un blanc pur; les filets staminaux, rarement filiformes, sont glabres et presque toujours plats et élargis, au moins à la base; les loges ovariennes ont des ovules plus nombreux et le port est celui des *Anthericum* de la section *Phalangium*. Les

espèces du second groupe, plus nombreuses, sont surtout intéressantes parce qu'elles présentent toutes les formes de passage possible entre les *Chlorophytum* normaux du 1^er^ groupe et des plantes que l'on pourrait prendre comme type d'un genre nouveau (bien caractérisé par des anthères basifixes et appendiculées) si ces intermédiaires n'existaient pas. En étudiant les variations de ces plantes, on asiste, pour ainsi dire, à l'apparition, à la genèse d'un nouveau genre. En effet les anthères, encore dorsifixes chez *C. decipiens*, deviennent basifixes, avec un petit rebord formé par le connectif en arrière du point d'attache, sur *C. tripedale*, *C. dianellaefolium* var. *typicum* et 2 autres espèces; basifixes avec un appendice postérieur encore rudimentaire sur *C. dianellaefolium* var. *transiens* et *C. gramineum;* basifixes enfin avec un appendice postérieur bien développé, sur *C. appendiculatum*, espèce peu distincte des précédentes, que nous avons pourtant été tenté de décrire comme type d'un nouveau genre, que ses anthères à connectif appendiculé auraient placé à côté des *Dichopogon*.

Filets staminaux plus ou moins renflés et souvent papilleux-muriqués, entre la base et le sommet; périanthe petit (4-6 mm.), souvent verdâtre; loges ovariennes pauciovulées (2-5 ovules); port habituel des *Chlorophytum*..... *1^er^ groupe.*

Filets staminaux glabres, rarement filiformes, ordinairement plats et élargis au moins à la base, jamais renflés vers le milieu; périanthe en général d'un blanc pur, plus grand (10 mm. et plus); loges ovariennes à ovules plus nombreux; port d'*Anthericum* de la section *Phalangium*..... *2^e^ groupe.*

1^er^ GROUPE.

1. Loges ovariennes à 4-5 ovules; filets staminaux renflés en boule, au-dessus du milieu; feuilles graminiformes distiques, disposées en éventail, longuement atténuées en pétiole; anthères étroites, de 1,6-2 mm. de long..... *6. C. distichum.*

1'. Loges ovariennes à 1-3 ovules; feuilles non manifestement distiques; filets staminaux plus ou moins fusiformes ou en massue allongée.

2. Pédoncule nul ou très court; inflorescences étalées ou couchées; feuilles ovales-lancéolées (9-20 × 2,3-4 cm.); pédicelles longs et grêles; 3 ovules par loge; anthères allongées (2 mm. 5)..... *5. C. namorokense.*

2'. Pédoncule de 5-20 cm.; inflorescences dressées ou ascendantes; feuilles à plus grande largeur au-dessus du milieu

(pétiole compris); pédicelles plus courts; 1-2 ovules par loge; anthères plus courtes (1 mm.).

3. Sommet du pédoncule et rachis glabres et lisses.

4. Feuilles atténuées en pétiole beaucoup plus court que le limbe; limbe de 6-20 mm. de large; inflorescences ascendantes, au plus, 2 fois plus longues que les feuilles; étamines un peu inégales, à filets renflés vers le milieu et couverts de papilles bien visibles; style légèrement renflé en fuseau; graines épaissies au bord interne, sans échancrure et sans saillie indiquant l'emplacement de la radicule..... *1. C. chloranthum.*

4'. Feuilles atténuées en pétiole aussi long et plus long que le limbe; limbe plus étroit (6-10 mm.); inflorescences étalées-couchées, au moins 3 fois plus longues que les feuilles; étamines égales, à filets à peine renflés en fuseau et à papilles à peine visibles; style cylindrique; graine avec une profonde échancrure au bord interne et, dans cette échancrure, une petite saillie indiquant la radicule..... *2. C. Decaryanum.*

3'. Sommet du pédoncule et rachis scabres ou couverts de petits poils courts ou de granulations piliformes peu denses.

4. Etamines égales, aussi longues que le périanthe; anthères vertes (même sur le sec, après ramollissement); bractées égalant les pédicelles ou plus longues; inflorescences souvent simples; rachis parsemé de petites rugosités blanches..... *3. C. graniticum.*

4'. Etamines inégales, les plus longues plus courtes que le périanthe; anthères jaunes (ramollies ou non); bractées toujours plus courtes que les pédicelles; inflorescences paniculées, pauci ou multiramifiées; rachis parsemés de poils courts, nets et rigides..... *4. C. ankarense.*

2e GROUPE.

1. Anthères dorsifixes, mais à point d'attache près de la base (à env. 1 mm. au-dessus de cette base); périanthe de 10 mm. env. à segments trinerves; filets staminaux linéaires, plus longs que l'anthère; pédicelles articulés au-dessous du milieu; style insensiblement et légèrement renflé vers le milieu, puis atténué; loges ovariennes à 8-10 ovules. *7. C. decipiens.*

1'. Anthères basifixes, munies en arrière de la fossette d'insertion d'un petit rebord, parfois développé en appendice net, plat et très obtus.

2. Segments externes à 5 nervures ou plus (parfois 7).
   3. Plante de 60 cm. à 1 m. 20 de haut; limbe scabre sur les bords et toutes les nervures, qui sont très saillantes; loges ovariennes à 16-20 ovules; anthères non appendiculées..... *8. C. tripedale.*
   3'. Plante plus petite; feuilles seulement scabres sur les bords; loges ovariennes à 8-10 ovules; anthères souvent munies, en arrière du point d'attache, d'un court appendice..... *11. C. dianellaefolium.*

2'. Segments tous trinerves.
   3. Limbe de la feuille se terminant brusquement à la base par un rebord arrondi, très distinct; gaines très étroites, divergentes, formant de très longs (5-15 cm.) pseudo-pétioles rigides et d'un jaune paille; anthères de 8 mm. de long, papilleuses, surtout au sommet; loges ovariennes à 16 ovules..... *10. C. subligulatum.*
   3'. Limbe de la feuille non muni à sa base d'un rebord ligulaire; loges ovariennes à 6-10 ovules; plantes n'ayant pas les caractères précédents.
      4. Filets staminaux filiformes; rachis et pédicelles parsemés de petits poils blancs et raides; feuilles peu nombreuses (4-6), courtes, de 2 à 3 fois moins longues que les inflorescences et rapprochées en rosette. *9. C. Humbertianum.*
      4'. Filets staminaux plats et larges à la base; atténués plus haut; rachis et pédicelles glabres; feuilles plus longues, égalant les inflorescences ou un peu plus courtes, ordinairement plus nombreuses.
         5. Feuilles pliées, étroites, non atténuées à la base; segments à nervures très rapprochées en faisceau dorsal; bractées étroitement atténuées-filiformes, celles de la base de la grappe atteignant près de 2 cm. de long; appendice des anthères de 0 mm. 6 de long; périanthe à segments dissemblables..... *13. C. appendiculatum.*
         5'. Feuilles plus larges, atténuées ou non en pétiole à la base, segments à nervures distinctes, se réunissant au sommet; bractées ovales-cuspidées, celles des bases des ramifications plus courtes et plus larges; appendice des anthères en rebord obtus beaucoup plus court; périanthe à segments presque semblables..... *12. C. gramineum.*

1er GROUPE.

1. Chlorophytum chloranthum Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1886), 529. — *C. gracile* Baker, *Loc. cit.*, XXV (1890), 348.

Plante de 20-50 cm.; racines les unes fibreuses et terminées par un petit tubercule, les autres fusiformes et charnues; rhizome à 15-20 feuilles ascendantes et à 1-3 inflorescences, d'ordinaire plus longues que les feuilles. Feuilles plus ou moins longuement atténuées en pétiole assez long (1-8 cm), mais toujours plus court que le limbe; limbe étroitement lancéolé (8-15 cm. × 6-20), atténué-aigu aux 2 bouts; 9-17 nervures assez distantes. Inflorescences simples ou ramifiées, pédoncule de 10-20 cm., nu, muni seulement à la base des ramifications de longues (jusqu'à 2 cm.) bractées étroites; pédoncules secondaires de 1-5 cm.; grappes peu denses de 5-12 cm.; rachis glabres et lisses; fleurs par 1-4; bractées ovales-lancéolées, de 1-3 mm., longuement cuspidées et toujours plus courtes que le pédicelle; pédicelles de 2-6 mm., articulés vers le milieu. Périanthe de 5 mm., verdâtre; segments égaux, elliptiques-obtus, de 1 mm. de large, à 3 nervures nettes se réunissant au sommet. Etamines un peu inégales, un peu plus courtes que le périanthe; filets fusiformes, très minces à la base et au sommet, couverts de papilles très visibles; anthères oblongues (1 × 0,4 mm.), obtuses, à point d'attache vers le tiers ou le quart inférieur. Ovaire triquètre, à loges 1-2 ovulées; style de 3 mm., très légèrement fusiforme. Capsule plus large que haute (4 × 5-8 mm.), à 2-4 graines plates, orbiculaires (2,5-3 mm. diam.), un peu bombées sur une face, déprimées sur l'autre, avec des rides rayonnant autour d'une plage lisse et centrale, droites et un peu épaissies au bord interne, sans échancrure au hile.

Centre : Fianarantsoa, *Hildebrandt* 4199; forêt d'Analamazaotra, *Perrier* 10980; *Viguier* et *Humbert* 894; *Perrier* 10982; vestiges de bois, env. d'Andina, près d'Ambositra, vers 1.500 m. d'alt., *Perrier* 10970; chaîne d'Ivohibory, à l'ouest d'Ivohibe, 1.000-1.300 m. d'alt., *Humbert* 3096; Manerinerina, sur le Tampoketsa, entre l'Ikopa et la Betsiboka, vers 1.500 m. d'alt., *Perrier* 16852.

Est : env. de Fort-Dauphin, *Humbert* 5819; col de Fitana, entre 300 et 700 m. d'alt., *Humbert* 6031.

Sans localité : *Baron* 3825, type du *C. chloranthum* Baker; *Baron* 5927, type du *C. gracile* Baker.

Cette espèce, assez commune dans les bois des montagnes, est assez variable quant à la forme et aux dimensions des feuilles. La plus grande largeur du limbe est en général un peu au-dessus du milieu, mais ce limbe est plus ou moins étroit ou large (8-13 mm. de large, sur n° 10982, à 17-30 mm. sur n° 16852). Etant donné ces variations, il nous a été impossible de distinguer le *C. gracile* Baker, dont le type n'est manifestement qu'une forme à feuilles plus étroites (12-15 m. de large).

Endémique.

1147

2. **Chlorophytum Decaryanum** H. Perr., in *Not. Syst.*, V-I (1935), 45.

Plante de 20-35 cm.; racines toutes fibreuses; 10-12 feuilles et de nombreuses inflorescences 3 fois plus longues que les feuilles. Feuilles à pétiole aussi long que le limbe, à limbe étroitement lancéolé (4-9 cm. × 6-10 mm.), atténué-aigu aux 2 bouts; 7-9 nervures, réunies par des nervilles transversales. Inflorescences à pédoncule aussi long que la partie florifère, simples ou pauciramifiées, la base des ramifications munie d'une bractée verte, à bords finement scabres, de 2-5 cm. de long; grappes très lâches; rachis glabres; bractées ovales, très aiguës, trinerves, de 2,5-3 mm. de long; pédicelles par 1-3, de 5-7 mm., articulés vers le milieu; fleurs blanches. Périanthe de 4-4,5 mm. de long, à segments lancéolés-linéaires, de 0 mm. 7 de large, obtus, égaux, à 3 nervures distinctes et distantes. Etamines égales ou un peu moins longues que le périanthe; filets à peine fusiformes, très finement papilleux; anthères elliptiques (1-1,2 × 0,6 mm.), obtuses, à point d'attache vers le tiers inférieur. Ovaire à loges biovulées; style cylindrique de 2 mm. Capsule triquètre (3 × 5 mm.), à 2-3 graines noires, très comprimées (0,2-0,3 mm. d'épaisseur), un peu convexes sur une face, déprimées sur l'autre, échancrées au bord interne, avec une petite saillie conique au fond de l'échancrure. — Fig. VIII, 6-7.

Est : (S. E.) : camp d'aviation et environs de Fort-Dauphin, sables et rocailles près des bois, *Decary* 9798, 9819, 9974, 10315 et 10321.

Endémique.

1051

3. **Chlorophytum graniticum** H. Perr., *Loc. cit.*, 46.

Plante de 25-30 cm.; racines les unes fibreuses, les autres plus épaisses et renflées vers l'extrémité en petit tubercule. Feuilles peu

nombreuses (6-7), oblancéolées (12-23 cm. × 15-20 mm.), atténuées-aiguës des 2 côtés, contractées à la base en pétiole plus ou moins long; nervures très visibles, 17-23; bords du limbe lisses; inflorescences le plus souvent simples, la grappe étant parfois pourvue à la base d'1 ou 2 rameaux courts; pédoncule de 15-17 cm., muni au sommet de 1 ou 2 bractées stériles, linéaires-aiguës; grappe de 7-13 cm., à fleurs isolées ou fasciculées par 2 ou 3, à rachis couverts de petites rugosités blanches; bractées lancéolées, rougeâtres, longuement cuspidées, trinerves, égalant le pédicelle ou plus longues; pédicelles de 2-4 mm., articulés près de la base. Périanthe de 5 mm., à segments égaux, étroitement oblongs (5 × 0,5 mm.), obtus, obscurément trinerves. Etamines égales, aussi longues que le périanthe; filets papilleux et renflés au-dessus du milieu; anthères oblongues (1 × 0,4 mm.), obtuses, vertes sur le vif comme sur le sec, à point d'attache au-dessous du milieu. Ovaire à loges biovulées; style filiforme, un peu exsert, de 4 mm. Capsule (4,5 × 6 mm.) triquètre, à 3 graines noires, orbiculaires (3 mm. diam.), à bord interne non échancré, assez semblables à celles de *C. chloranthum*.

Ouest : bois rocailleux (gneiss), bords du Besafotra, affl. de droite du Menavava, dans le Boina, *Perrier* 460 bis; Firingalava, aux env. d'Andriba, Boina, *Perrier* 460.

Endémique.

1052

4. Chlorophytum ankarense H. Perr., in *Not. Syst.*, V-I (1935), 47.

Plante de 30-60 cm.; racines fibreuses; 7-10 feuilles ascendantes, rigides, beaucoup plus courtes que les inflorescences. Feuilles lancéolées (12-24 cm. × 13-30 mm.), à plus grande largeur au milieu, atténuées-aiguës des 2 côtés, à bords lisses; 19-27 nervures bien visibles. Inflorescences nombreuses paniculées, atteignant 60 cm. de haut; pédoncule de 15-25 cm., muni de 2 gaines courtes (2-5 mm.) vers le milieu; 2 à 10 grappes par inflorescences, longues de 5-15 cm., courtement pédonculées et lâches, à rachis parsemés de poils rigides et très courts; fleurs solitaires et géminées; bractées lancéolées, longuement cuspidées, noirâtres, longues de 1 à 2 mm., beaucoup plus courtes que le pédicelle; pédicelles grêles, de 3-5 mm., articulés au-dessus du milieu. Périanthe de 5 mm., à segments oblancéolés, de 0 mm. 7 de large, subaigus, atténués

Fig. VIII. — **Chlorophytum appendiculatum** : 1, sommet d'inflorescence × 1/4 ; 2 fleur × 2 ; 3, anthère × 4 ; 4, capsule × 2. — **C. distichum** : 5, port × 1/4. — **C. Decaryanum** : 6, port × 1/4 ; 7, capsule × 2. — **C. gramineum** : 8, anthère × 4 ; 9, capsule × 2 ; 10, graines × 4.

courtement aux 2 bouts et obscurément trinerves. Etamines inégales, les 3 plus longues un peu plus courtes que le périanthe, les plus courtes ne dépassant pas le milieu des segments; filets grêles, graduellement épaissis au-dessus du milieu, très finement papilleux; anthères jaunes sur le vif comme sur le sec, elliptiques (0,8 × 0,4 mm.), à point d'attache au quart inférieur. Ovaire à loges 1-2 ovulées; style filiforme. Capsule à valves ridées de 5-6 grosses nervures irrégulières et à marges épaisses; graines orbiculaires (3 mm. diam.), comprimées, à bord interne entier.

Ouest : rocailles calcaires ombragées, Kamakama, sur le plateau d'Ankara, dans le Boina, *Perrier* 10948.

Endémique.

10537

5. Chlorophytum namorokense H. Perr., *Loc. cit.*, 48.

Plante croissant isolée, n'émettant pas de rejets latéraux, à feuilles et inflorescences étalées en cercle; racines les unes fibreuses, les autres plus longues, plus épaisses et terminées par un petit tubercule oblong. Feuilles ovales-lancéolées (9-20 cm. × 2,3-4 cm.), à plus grande largeur au-dessous du milieu, aiguës au sommet, à la base courtement atténuées en pétiole court ou subnul; 17-25 nervures, de couleur plus sombre que le limbe, la médiane à peine plus saillante. Inflorescences grêles, lâches, pauciramifiées, égalant les feuilles ou un peu plus longues; pédoncule court (1-3 cm.); pédoncules secondaires nuls ou plus ou moins allongés; grappes de 10-20 cm., à rachis glabres; bractées ovales-triangulaires, aiguës, rigides, de 3-4 mm., à 5 nervures; pédicelles grêles et très longs (14-25 mm.). Périanthe blanc, de 6 mm., à segments oblongs, larges (2 mm.) et à 3 nervures bien visibles. Etamines égales, un peu plus courtes que le périanthe; filets étroitement fusiformes et papilleux; anthères allongées (2,5 × 0,6 mm.), jaunes, à point d'attache au tiers inférieur. Ovaire à loges 3-ovulées; style exsert, filiforme et glabre. Capsule grande (10 × 10 mm.), à valves ridées-nervées, à rebords suturaux épais et ondulés; graines mûres non vues, mais, d'après des exemplaires immatures, conformées comme celles de *C. chloranthum*. — Fig. VII, 12-13.

Ouest : rochers calcaires boisés de Namoroka, près d'Andranomavo, dans l'Ambongo, *Perrier* 1700.

Endémique.

1054

6. Chlorophytum distichum H. Perr., *Loc. cit.*, 49.

Plante croissant en touffe, à rejets, de 30-50 cm., à feuilles distiques et rigides, dressées, plus courtes que les inflorescences; racines toutes charnues, étroitement fusiformes et velues. Feuilles disposées en éventail, graminiformes, lancéolées-linéaires (25-40 cm. × 6-8 mm.), aiguës, longuement atténuées en pétiole grêle, étroit et rigide, dilaté en gaine à la base; 9 nervures env., fines et obsolètes. Inflorescence dressée, à pédoncule à peine plus court que les feuilles, simple ou pauciramifiée; grappe lâche, de 5-10 mm. à rachis glabre; bractées étroites, lancéolées-aiguës, plus courtes que les pédicelles grêles, de 3-6 mm., et articulés au-dessous du milieu; fleurs blanches, isolées ou par 2-3. Périanthe de 6 mm., à segments égaux, oblongs, obtus, larges de 1 mm. 5, obscurément trinerves et à bande dorsale verdâtre. Etamines subégales, égalant le périanthe; filets renflés en boule ovale dans le tiers supérieur, atténués plus haut; anthères linéaires, longues de près de 2 mm., presque basifixes (point d'attache au 1/6 inférieur). Ovaire à loges à 4-5 ovules; style légèrement fusiforme, mais non papilleux. Capsule inconnue. — FIG. VIII, 5.

EST: forêt orientale, vers 100 m. d'alt., dans le bassin du Matitana, *Perrier* 10979.

Cette espèce est intermédiaire entre les *Chlorophytum* du groupe 1, dont elle a le petit périanthe et les filets staminaux renflés et papilleux, et ceux du 2e groupe, dont elle a le port, les anthères presque basifixes et l'ovaire à plus de 4 ovules.

Endémique.

2e GROUPE.

1055

7. Chlorophytum decipiens Baker, in *Journ. Linn. Soc.* XX (1882), 275.

Plante de 20-50 cm.; racines un peu charnues, renflées en petit tubercule vers l'extrémité; feuilles ascendantes ou étalées, plus courtes que l'inflorescence, graminiformes, linéaires ou lancéolées-linéaires (12-33 cm. × 3-10 mm.), non scabres, nettement atténuées vers la base engainante, courtement aiguës; 15-17 nervures très rapprochées. Inflorescence en grappe simple; pédoncule long (35-45 mm.), portant dans les deux tiers supérieurs 2-5 gaines à limbe

linéaire étroit (12-25 mm.), à bords finement scabres ainsi que les bractées; grappe de 7-20 cm., lâche; bractées étroites, lancéolées, aiguës, plus longues que le pédicelle; pédicelles de 2-6 mm., articulés au-dessous du milieu. Périanthe d'un blanc pur, de 9-12 mm., à segments étroits (3 mm. de large), à 3 nervures nettes se réunissant au sommet. Etamines égales, aussi longues que le périanthe; filets à peine aplatis à la base, presque linéaires; anthère jaune, y compris le connectif, atténuée de la base au sommet obtus et subapiculé, longue (4-4,5 mm.), à point d'attache au 5e inférieur. Ovaire un peu atténué vers la base, à 8-10 ovules par loge; style de 7-8 mm., très légèrement renflé de la base au-dessus du milieu, puis atténué. Capsule triquètre; graines plates, orbiculaires, non vues mûres.

Centre : sans localité, *Baron* 2070, type; *Baron* 5231; rocailles dénudées (gneiss), vers 1.600 m. d'alt., sur le Tampoketsa entre l'Ikopa et la Betsiboka, *Perrier* 16755.

Cette espèce est voisine de *C. dianellaefolium* (Baker), mais en diffère par les feuilles non scabres sur les bords; les filets staminaux presque linéaires, le périanthe un peu plus petit, à segments trinerves; les anthères dorsifixes, bien qu'à point d'attache situé très près de la base; et les loges ovariennes à ovules moins nombreux.

Endémique.

1056

8. Chlorophytum tripedale H. Perr., in *Not. Syst.*, V-I (1935), 51. —*Anthericum tripedale*, Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1886), 529. 1049

Plante de 60 cm. à 1 m. 10; rhizome court, à rejets; racines charnues et fusiformes; 6-10 feuilles peu raides, dépassées d'ordinaire longuement par l'inflorescence. Feuilles linéaires (40-80 cm. × 4-8 mm.), non ou peu atténuées sur la gaine, longuement au contraire et en pointe très aiguë vers le sommet; 19-23 nervures très serrées, toutes scabres sur les 2 faces ainsi que les bords du limbe, la médiane plus saillante et de couleur jaune paille. Grappe simple de 10 à 60 cm. de long, à pédoncule de 30-50 cm., nu ou portant vers le sommet 1-3 gaines bractéiformes stériles; fleurs par 2-3; bractées rougeâtres, largement ovales-cuspidées, aussi longues, plus longues ou plus courtes que le pédicelle; pédicelles de 2 à 12 mm. de long, articulés au-dessus du milieu.

Périanthe d'un blanc pur, de 18-20 mm.; segments externes de 5-6 mm. de large, à 5-7 nervures, les internes un peu plus étroits (4 mm.), trinerves, tous oblongs et obtus. Etamines égalant les 2/3 du périanthe; filets plats et élargis (1 mm.) dans la moitié inférieure, atténués plus haut; anthères basifixes, de 8-9 mm. de long. Ovaire triquètre; loges à 18-20 ovules; style cylindrique, de 12-14 mm. Capsule triquètre aussi large que haute (10 mm.), à valves fortement ridées-nervées; graines noires, orbiculaires (3 mm. diam.) et plates. — FIG. IX, 4-8.

CENTRE : collines, dans l'ouest du Betsileo, *Baron* 74 (type); montagnes au S. W. d'Antsirabe, vers 1.600 m. d'alt., *Perrier* 10988; sur des quartzites, au S. du mont Ibity, vers 1.200 m. d'alt., *Perrier* 18508.

Cette espèce est facile à distinguer dans le groupe par sa taille, ses feuilles à nervures scabres, ses grands périanthes et ses étamines à filets plus courts que les anthères très longues.

Endémique.

1057

9. **Chlorophytum Humbertianum** H. Perr., *Loc. cit.*, 52.

Plante de 13-35 cm., à rhizome court, à racines renflées vers le sommet en petit tubercule oblong, à feuilles courtes, peu nombreuses (4-6) et à inflorescence 2 ou 3 fois plus longue que les feuilles. Feuilles sessiles, largement linéaires (7-8 cm. × 11-12 mm.), au sommet courtement atténuées-aiguës, à gaines blanchâtres amples et à bords largement scarieux; 17-19 nervures peu visibles, assez lâches. Inflorescence dressée; pédoncule de 15-20 cm., portant vers le sommet 2-3 bractées stériles, étroitement linéaires; grappe de 3-12 cm., à rachis parsemé de poils blancs, courts et rigides; fleurs par 3-5; bractées lancéolées-linéaires à pointe filiforme, égalant les pédicelles ou plus courtes; pédicelles parsemés de poils, de 5,5-12 mm., articulés au-dessus du milieu. Périanthe blanc, de 9-11 mm., à segments égaux, étroitement elliptiques-obtus, les externes un peu plus étroits (2 mm. 2) que les internes (2 mm. 8.), à 3 nervures rapprochées en faisceau dorsal. Etamines aussi longues que le périanthe; filets filiformes de 5 mm.; anthères basifixes, courtes (2-3 mm.), à connectif formant en arrière du point d'attache un petit rebord arrondi, à peine saillant. Ovaire triquètre; loges à 7-8 ovules; style filiforme de 7 mm. Capsule plus large que haute (5 × 6 mm.), à valves ridées-nervées; graines (non vues mûres)

orbiculaires (3 mm. diam.), excisées au bord interne. — Fig. IX, 13-16.

Sud-Ouest : Isomony, vallée du Manambolo, affl. du Mandrare, vers 450 m. d'alt., *Humbert* Jan. 1934 (type) ; bassin moyen du Mananara, sur les limites orientales de l'Androy, sur l'humus humide, *Decary* 9146.

Cette espèce est très distincte par son port, ses feuilles courtes rapprochées en rosette, ses rachis et ses pédicelles pileux, etc. Le petit rebord postérieur du connectif de l'anthère se présente comme une première ébauche de l'appendice plus ou moins net que l'on observe sur les espèces suivantes.

Nom vulgaire : *Fanamato*, à Isomony.

Endémique.

10. **Chlorophytum subligulatum** H. Perr., *Loc. cit.*, 53.

Plante de 40-50 cm., à racines épaisses et fasciculées, à rhizome court, mais à rejets et formant des touffes, chaque rejet portant 6-8 feuilles et une inflorescence, le tout dressé, l'inflorescence plus longue que les feuilles. Gaines très longues (5-15 cm.), enveloppant jeunes la base de la hampe, mais ensuite divergentes et simulant un long pétiole étroit et rigide, de couleur jaune paille; limbe d'un vert sombre, étroitement lancéolé-linéaire (14-30 cm. × 5-12 mm.), graduellement atténué des deux côtés, à partir du milieu, délimité à la base par un rebord continu le séparant de la gaine, prolongé au sommet par une longue pointe étroite; 25-29 nervures très densément disposées, se détachant en brun sur le limbe, la médiane plus saillante en dessous; bords du limbe très finement scabres. Inflorescence rigide; pédoncule nu, de 25-40 cm.; grappe à rachis glabre, à fleurs isolées ou groupées par 2-3; bractées lancéolées-linéaires, à pointe filiforme, toujours plus longues que le pédicelle; pédicelles courts (1-3 mm.), articulés à la base. Périanthe blanc, de 12-13 mm., à segments oblongs, larges (5 mm.), obtus, les externes à 6 nervures, les internes n'en ayant parfois que 3. Etamines égalant le périanthe; filets plats et larges de 1 mm. à la base, atténués ensuite graduellement; anthères jaunes avec le connectif brun, basifixes, le point d'attache délimité en arrière par un rebord net mais non dilaté en appendice, ovales-lancéolées (8 × 1,5 mm.) et obtuses. Ovaire triquètre, un peu atténué vers la base; loges à 16 ovules; style exsert, cylindrique, de 12 mm. Capsule inconnue. — Fig. IX, 9-12.

FIG. IX. — **Chlorophytum dianellaefolium** : 1, sommet d'une inflorescence × 2/3 ; 2. sommet de rameau fructifère × 2/3 ; 3, fragment de limbe foliaire × 3. — **C. tripedale** : 4, inflorescence × 2/3 ; 5, fleur × 1, 5 ; 6, étamine × 3 ; 7, capsule × 1, 5 ; 8, fragment de limbe foliaire × 1, 5. — **C. subligulatum** : 9, port × 1/4 ; 10, fleur × 1, 5 ; 11, étamine × 3 ; 12, base de limbe foliaire × 1, 5 — **C. Humbertianum** : 13, port × 1/4 ; 14, anthère × 6 ; 15, capsule × 1, 5 ; 16, graines × 3.

Ouest : rocailles (gneiss) dénudées, Masakoamena, dans le bassin moyen du Bemarivo, affl. de la Sofia, *Perrier* 10976.

L'absence de capsules et de graines mûres ne permet pas d'attribuer cette plante en toute certitude au g. *Chlorophytum*, mais elle est inséparable des autres espèces de ce groupe, dont elle diffère d'ailleurs beaucoup par le rebord de la base du limbe des feuilles et quelques autres caractères.

Endémique.

11. **Chlorophytum dianellaefolium** H. Perr., in *Not. Syst.*, V-I (1935), 54. — *Anthericum dianellaefolium* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1886), 529.

Plante de 20-40 cm.; rhizome court, à 5-10 racines charnues et renflées en tubercule oblong vers l'extrémité; 7-10 feuilles ascendantes et une inflorescence dressée, plus longue que les feuilles. Feuilles graminiformes, linéaires (5-22 cm. × 6-8 mm.), engainantes et non atténuées à la base, très longuement atténuées en pointe fine vers le sommet, à bords scabres; 15-23 nervures très serrées, non scabres. Inflorescence à pédoncule très long (15-25 cm.), nu, ne portant qu'une longue bractée stérile et verte à la base de la partie florifère; grappe de 5-8 cm., à fleurs fasciculées par 2-3 dans le bas, isolées plus haut; bractées ovales-cuspidées, égalant ou dépassant peu le pédicelle; pédicelles de 3-6 mm., articulés au milieu ou au-dessus. Périanthe blanc de 12-18 mm., à segments de 4-5 mm. de large et à 5 nervures (parfois 6). Etamines égales au périanthe; filets plats et larges de 0 mm. 6 à la base, atténués et subcylindriques plus haut, aussi longs que l'anthère; anthères jaunes, de 5-6 mm. de long, atténuées de la base au sommet, basifixes, à point d'attache limité en arrière par un rebord très net. Ovaire triquètre, un peu atténué vers la base; loges à 10-12 ovules; style filiforme, de 16 mm. Capsule triquètre, plus haute que large (11-12 × 9-10 mm.), à valves finement ridées-nervées; graines plates, noires, orbiculaires (3 mm. diam.). → Fig. IX, 1-3.

Centre : Imerina, *Baron* 6391, type; Tampoketsa d'Ankazobe, *Decary* 7571.

Var. **transiens** H. Perr. *loc. cit.* 55.

Ne diffère du type que par l'anthère à base du connectif dilatée, en arrière du point d'attache, en un petit talon plat et très obtus, d'ailleurs plus ou moins net selon les spécimens étudiés.

CENTRE : monts Ambatomenaloha, *A. Grandidier* sans n° ; rocailles dénudées (gneiss), vers 1.000 m. d'alt., env. d'Ambalavao, *Perrier* 10942 ; sur des cipolins, vers 1.000 m. d'alt., aux environs d'Ambatofinandrano, *Perrier* 12443. Sur ces derniers exemplaires l'appendice de l'anthère est un peu plus allongé que les autres.

Espèce endémique.

12. **Chlorophytum gramineum** H. Perr., *Loc. cit.*, 56. — *Anthericum gramineum* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XV (1877), 302. — *Chlorophytum madagascariense* Baker, in *Trimen's Journ. of Botany* (1878), 326. — *C. Rutenbergianum* Vatke, in *Abhandl. naturw. ver. zu Bremen*, IX (1887), 130.

Plante de 40-60 cm.; rhizome court à nombreuses racines fasciculées, charnues, renflées au milieu ou au delà en petit tubercule oblong, à 5-10 feuilles, étalées, ou ascendantes, plus courtes ou presque aussi longues que l'inflorescence. Feuilles graminiformes (30-60 cm. × 10-12 mm.), pliées, non atténuées sur la base courtement engainante, longuement atténuées-aiguës au sommet, à bords finement scabres à l'état jeune, lisses ensuite; 15-25 nervures densément rapprochées. Inflorescence simple ou plus ou moins ramifiée à la base; pédoncule nu ou portant au-dessus du milieu 1 ou 2 gaines à limbe linéaire; grappe de 5-13 cm., à rachis glabre; fleurs par 2-3 dans le bas, isolées plus haut; bractées deltoïdes-cuspidées, trinerves, ordinairement plus courtes que le pédicelle; pédicelles de 3-6 mm., articulés au-dessous du milieu. Périanthe blanc, de 8-10 mm., à segments obtus, larges de 2,5-3 mm., trinerves. Etamines égalant le périanthe; filets (3-3,5 mm.), plus courts que l'anthère, plats et dilatés à la base, atténués graduellement ensuite; anthères de 5-5,5 mm. de long, atténuées de la base au sommet, basifixes, à base du connectif, en arrière du point d'attache, dilatée en talon plat, très court et très obtus. Ovaire triquètre, un peu atténué sur sa base; loges à 5-6 ovules; style cylindrique, de 11 mm., à la fin exsert. Capsule aussi large que haute (10 mm.), à valves ridées-nervées et à bords suturaux épais; graines plates, noires, orbiculaires (3-3,5 mm. diam.), échancrées peu profondément au bord interne, la radicule formant saillie au fond de l'échancrure. — FIG. VIII, 8-10.

Cette espèce se présente sous 3 formes ou variétés assez distinctes.

Var. **typicum**. H. Perr., *Loc. cit.*, 57.

Caractères indiqués ci-dessus. Forme d'arrière-saison des pluies, des lieux fertiles et découverts.

Ouest : Ambongo, *Pervillé* 579 et 580, types; collines dénudées des bords du lac Kinkony, dans l'Ambongo, *Perrier* 1441.

Var. **madagascariense** Baker *pro. sp.* (*loc. cit.*).

Plante plus petite (25-40 cm.) à feuilles plus courtes (15-35 cm. × 4-12 mm.) pliées et graminiformes, étalées en cercle; inflorescence souvent simple; périanthe plus grand (10-12 mm.); ovaire à 7-8 ovules par loge. Cette variété, qui est le *C. madagascariense* Baker et presque certainement aussi, d'après la description (car nous n'avons pas vu le type), le *C. Rutenbergianum* de Vatke, est la forme habituelle des rocailles et des lieux arides et découverts.

Ouest : *Hilsenberg* et *Bojer* sans n°; *Baron* 5926; rochers calcaires près de la mer; aux env. de Majunga, *Perrier* 1211; Majunga, *Decary* 2419.

Var. **sciaphilum** H. Perr., *Loc. cit.*, 57.

Diffère de la var. *typicum* par les feuilles longuement atténuées en pétiole de couleur paille, à limbe plan, plus large, étroitement lancéolé-linéaire (20-40 × 8-20 mm.), à plus grande largeur au milieu, atténué graduellement des deux côtés; par les inflorescences toujours simples et les divisions du périanthe verdâtres. C'est la forme normale de l'espèce propre aux bois tropophiles, surtout abondante sur les sols sableux. Les 2 autres variétés nous paraissent au contraire être plutôt des formes d'accompagnement aux feux et à la dénudation.

Ouest : bois sablonneux, Manongarivo, dans l'Ambongo, *Perrier* 10950; bois rocailleux (calcaire), sur le causse d'Ankara, dans le Boina, *Perrier* 10949.

Espèce endémique.

13. **Chlorophytum appendiculatum** H. Perr., *Loc. cit.*, 58.

Plante de 30-50 cm., à racines charnues. Feuilles graminiformes, linéaires (20-40 cm. × 4-6 mm.), pliées bord sur bord, à bords un

peu scabres et à 15-21 nervures très serrées. Inflorescence dressée, plus longue que les feuilles, en grappe simple ou pauciramifiée; pédoncule de 12-25 cm., nu, mais muni au sommet d'une bractée stérile presque sétacée de 2 cm.; grappe de 10-20 cm., à rachis glabre; bractées étroitement lancéolées, à pointe filiforme; pédicelles de 6-7 mm., articulés au-dessous du milieu, plus longs que les bractées. Périanthe de 10-11 mm.; segments à 3 nervures rapprochées en faisceau dorsal, les externes subaigus et plus étroits (1 mm. 5 de large) que les internes (2 mm. 2 de large), qui sont obtus et également atténués aux 2 bouts. Etamines un peu plus courtes que le périanthe; filets glabres, plats (0 mm. 5 de large), courtement atténués au sommet; anthères lancéolées (4,5 × 1 mm.); basifixes munies, en arrière du point d'attache, d'un appendice en talon plat et obtus de 0 mm. 6 de haut. Ovaire atténué à la base, oblong-triquètre; loges à 6-10 ovules; style exsert, un peu fusiforme, glabre, d'env. 10 mm. Capsule obovale-triquètre (11 × 8 mm.); graines noires, orbiculaires (3 mm. diam.), plates et minces, échancrées sur le bord interne, la radicule formant dans cette échancrure une saillie très visible, dépassant même un peu les bords de la graine. — FIG. VIII, 1-4.

SUD-OUEST : Sud, *Alluaud* 84 (type); Andrahomana, sur sables gneissiques, *Decary* sans n° (juin 1926); Kokomba, sur sables humides, *Decary* sans n° (décembre 1917); Ankobo, près d'Ambovombe, *Decary* 2713; *G. Grandidier* sans n° ni localité; lisière de forêt, *Decary* 8494.

Cette espèce ressemble beaucoup à certains exemplaires de *C. graminеum* var. *madagascariense*, mais en diffère par les feuilles plus étroites, les bractées lancéolées et prolongées par une longue pointe filiforme, les segments dissemblables, à nervures rapprochées en faisceau dorsal, les étamines un peu plus courtes que le périanthe et surtout l'appendice postérieur de l'anthère 4-5 fois plus grand.

Endémique.

KNIPHOFIEAE.

Herbes vivaces, à rhizome; feuilles linéaires, ni charnues ni aiguillonnées; inflorescence terminale; fleurs disposées en grappe ou en épi; périanthe à segments presque semblables plus ou moins unis en tube; anthères dorsifixes, introrses; capsule loculicide ou septicide.

11. **KNIPHOFIA** Moench, *Meth.*, 631 (1794).

Inflorescence en grappe spiciforme longuement pédonculée; périanthe à segments soudés en tube étroit sur la moitié ou les deux tiers de leur longueur totale; étamines insérées sur la base du tube; ovaire à loges multiovulées, capsule loculicide; graines plus ou moins comprimées ou anguleuses-ailées.

Environ 40 espèces de l'Afrique tropicale et de l'Afrique australe et 2 de Madagascar.

Feuilles graminiformes, de 2 mm. de large environ; périanthe blanc, de 11 mm.; plante de 40-60 cm..... *1. K. pallidiflora.*
Feuilles rubanées, de 14-16 mm. de large; périanthe d'un rouge vif, de 22 mm. de long; grande plante de 60 cm. à 1 m. et plus..... *2. K. ankaratrensis.*

1. Kniphofia pallidiflora Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 273.

Plante de 40-60 cm. de haut, à rhizome court, assez épais (1 cm. diam), ramifié; 10-12 racines charnues et fusiformes de 10-15 cm. de long; collet entouré de fibrilles; feuilles étalées ou ascendantes, graminiformes, linéaires (20-30 cm. × 2 mm. env.), à 5 nervures peu saillantes. Hampe dressée; pédoncule de 35-50 cm., portant 2-5 bractées stériles, scarieuses, deltoïdes (5 × 4 mm.), uninerves, plus rapprochées au sommet; grappe de 5-10 cm., de 25-50 fleurs assez densément disposées, horizontales à l'anthèse, réclinées ensuite; bractées lancéolées, de 5-6 mm., égalant à peu près les pédicelles, qui sont articulés au sommet. Périanthe d'un blanc pur, de 11 mm., à tube évasé de la base étroite (1 mm. diam.) au sommet (6 mm. diam), égalant env. les 2/3 de la longueur totale; segments courts (3 mm. 5), largement deltoïdes-obtus et uninerves. Etamines insérées à la base du périanthe, toutes inégales, toutes plus courtes que le périanthe; filets filiformes; anthères presque orbiculaires (1 × 0,9 mm.). Ovaire ovoïde; loges à 8-10 ovules bisériés. — Fig. X, 5.

Centre : Ankaratra, *Baron* 1990 (type); même massif à 2.000 m. d'alt., *Catat* 225, d°, ravin vers 2.000 m., *Perrier* 10961; d°, entre 1.800 et 2.000 m., *Perrier* 13375; env. d'Antsirabe, vers 1.900 m., *Perrier* 10987. Cette espèce est strictement endémique du massif de l'Ankaratra.

FIG. X. — **Kniphofia ankaratrensis** : 1, port × 1/2, 5 ; 2, sommité fructifère × 1/2, 5 ; 3, fleur ouverte × 1, 5 ; 4, capsule × 1, 5 — **K. pallidiflora** : 5, port × 1/2, 5.

2. **Kniphofia ankaratrensis** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXV (1888), 347.

Grande plante dépassant souvent 1 m. de haut; rhizome épais (2-3 cm. diam.), ramifié; racines épaisses et charnues, mais cylindriques; feuilles très nombreuses, en touffe dense, peu raides, souvent obliques ou étalées, peu coriaces, très longues (0,60 à 1 m. 20), larges de 14-16 mm., rubanées, très longuement atténuées vers le sommet en longue pointe fine et aiguë. Hampe de 0, 60 à 2 m., plus courte ou plus longue que les feuilles; pédoncule plus long que la grappe, épais (6-10 mm. diam.), nu ou ne portant que 2 bractées stériles au sommet; grappe très dense, de 6-40 cm. de long et de 6 cm. de large; fleurs d'un rouge vif, devenant jaunâtres en se fanant. Périanthe de 22 mm.; tube long de 18-19 mm., large de 3 mm. à la base, puis contracté courtement et évasé ensuite jusqu'au sommet, où il atteint 6 mm. de large; segments courts (2,5-3,5 mm.), obtus, à 6 nervures saillantes en dehors. Etamines toutes inégales et exsertes; filets filiformes; anthères oblongues (2 × 0,8 mm.) et obtuses. Ovaire ovoïde; loges à 20 ovules bisériés; style exsert. Capsule sphérique (7 mm. diam.); graines très nombreuses, irrégulièrement comprimées, triangulées-ailées, longues et larges de 2 mm. — Fig. X, 1-4.

Centre : Ankaratra, *Baron* 5256; Janjina, *Service forestier* 31; ravins sur des trachytes, au S. du Famoizankova, près d'Antsirabe, *Perrier* 10999; Ankaratra, vers 2.000 m. d'alt., *Perrier* 10992; ravins, vers 1.500 m., mont Analamamy (monts Ambatomenaloha), à l'ouest d'Itremo, *Perrier* 12498.

L'aire de cette espèce, plus étendue que celle de la précédente, s'étend sur les montagnes du Centre, entre Tananarive et Fianarantsoa. Cette plante, toujours rare et sporadique, croît dans les endroits humides et découverts, entre 1.500 et 2.000 m. d'alt.

Endémique.

ALOINEAE.

Plantes vivaces, à rhizome subacaule ou à tige ligneuse plus ou moins développée; feuilles persistantes, charnues, marginées et terminées par des aiguillons, souvent densément rapprochées en rosette; inflorescences axillaires; fleurs disposées en épis, grappes, corymbes ou ombelles, simples ou composées. Périanthe régulier ou plus ou moins irrégulier.

à segments presque libres ou plus ou moins soudés en tube; anthères introrses, dorsifixes; loges ovariennes multiovulées; capsule loculicide ou rarement charnue et indéhiscente; graines comprimées-anguleuses, plus ou moins marginées ou ailées.

Afrique australe, Afrique tropicale et région malgache; 2 genres à Madagascar.

Capsule charnue et indéhiscente; graines sans ailes ni marges..... *12.* LOMATOPHYLLUM.
Capsule loculicide sèche; graines plus ou moins marginées-ailées..... *13.* ALOE.

12. LOMATOPHYLLUM Willd, *Ges. Naturf. Fr. Berl. Mag.*, V, (1811), 166.

Plantes à port d'*Aloe*; inflorescences souvent plus courtes que les feuilles; fleurs toujours pourpres, en grappe ou en panicule de grappes plus ou moins spiciformes et allongées. Périanthe droit ou un peu arqué, à segments plus ou moins soudés, ou simplement coalescents, en tube sur une partie de leur longueur; capsule charnue, tout à fait indéhiscente; graines anguleuses, assez épaisses, ni marginées ni ailées.

Genre spécial à la région malgache : 3 espèces des îles Mascareignes et 8 à Madagascar.

1. Grandes plantes (60 cm. à 2 m.), à feuilles arquées-réfléchies, mais rigides et épaisses, ayant plus de 5 cm. de large près de la base, à bords non ou peu sinués entre les aiguillons; hampes ramifiées, à 3-4 grappes.
   2. Périanthe arqué, à divisions concrescentes en tube sur les 3/4 de la longueur totale; bractées moitié plus courtes que les pédicelles; pédicelles toujours plus courts que le périanthe ou que la baie..... *1. L. occidentale.*
   2'. Périanthe droit, à divisions coalescentes en tube sur la moitié de la longueur totale; bractées 7 fois plus courtes que les pédicelles; pédicelle plus long que le périanthe ou que la baie..... *2. L. orientale.*

1'. Plantes plus petites, à feuilles plus minces, moins rigides, souvent étalées ou récurvées, à bords en général sinués entre les aiguillons, ne dépassant pas 3 cm. de large à la base; hampes souvent simples, rarement à 1-3 rameaux.
2. Inflorescences plus longues que les feuilles et portant des bulbilles; aiguillons petits (1 mm.), distants de 5-7 mm.; bractées charnues égalant le tiers du pédicelle; réceptacle fructifère triangulaire..... *3. L. viviparum.*

2'. Inflorescences plus courtes que les feuilles et ne portant pas de bulbilles; aiguillons plus grands et plus distants; réceptacle fructifère arrondi ou stipité.
3. Feuilles assez larges (au moins 2 cm.), étalées-couchées ou arquées-réfléchies; réceptacle fructifère non stipité.
4. Tige assez grêle, couchée ou ascendante; feuilles inférieures distantes; bractées hyalines égalant au plus le quart du pédicelle; pédicelles de 8-10 mm., moitié plus courts que le périanthe; divisions concrescentes en tube dans les 2/3 inférieurs..... *4. L. sociale.*

4'. Tige nulle; feuilles toutes rapprochées en rosette dense, étalées sur le sol ou récurvées; bractées scarieuses, égalant presque les pédicelles ou plus longues.
5. Périanthe d'un pourpre vif, un peu arqué, à divisions coalescentes sur les 2/3 inférieurs; grappe pauciflore, ovoïde, de 4-6 cm. de long; bractées plus longues que les pédicelles; pédicelles fructifères très courts, égalant à peine la hauteur de la baie; feuilles noirâtres et courtes (au plus 20 cm.).. *5. L. prostratum.*

5'. Périanthe rose, dilaté au-dessus du milieu, à divisions concrescentes en tube sur les 4/5 ou les 5/6 inférieurs; grappes longues de 10 cm. et plus; bractées un peu plus courtes que les pédicelles; pédicelles fructifères plus longs que la baie; feuilles vertes, longues (40-50 cm.)..... *6. L. roseum.*

3'. Feuilles plus étroites (au plus 2 cm. de large), dressées ou ascendantes; réceptacle fructifère stipité.
4. Bractées allongées (plus de 1 cm.), plus longues que les pédicelles; aiguillons petits (moins de 1 mm.); réceptacle fructifère très courtement stipité.. *7. L. antsingyense.*

4'. Bractées très courtes (1 mm.), bien plus courtes que les pédicelles qui atteignent sur le fruit 12-15 mm. de long; aiguillons plus robustes (2-3 mm. de haut); réceptacle fructifère à stipe plus allongé, atteignant 3 cm. de long..... *8. L. oligophyllum.*

1. Lomatophyllum occidentale H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie,* I, 1 (1926), 4, pl. 2 (1).

Plante acaule ou à tige droite, pouvant atteindre 1 m. et 6-10 cm. de diam., à racines fibreuses et à rosette lâche de 15-20 grandes feuilles rigides et arquées-récurvées. Feuilles très concaves, un peu contractées au-dessus de la base, atténuées de la base au sommet obtus, de 80 cm. à 1 m. de long, larges de 10-12 cm., à bords cornés et munis d'aiguillons deltoïdes, hauts de 4 mm. et très irrégulièrement espacés (6 à 25 mm. et parfois plus); bords du limbe peu sinués entre les aiguillons; cycle d'insertion de 2/6; suc jaune verdâtre, peu amer et peu abondant. Hampes (2-5 par plante) à 3-4 rameaux, plus courtes que les feuilles; pédoncule commun égalant la longueur du rameau le plus long; pédoncules secondaires aussi longs que leur grappe; grappes assez denses, de 12-26 cm. de long, de 50-80 fleurs, pendantes et pourpres; bractées triangulaires-aiguës, à bords scarieux et blanchâtres, égalant ou dépassant la moitié du pédicelle; pédicelles de 5-10 mm., les fructifères plus épais, 2 fois plus longs que le fruit. Périanthe arqué et ventru en avant, de 26-30 mm. de long, à divisions soudées en tube sur les 3/4 inférieurs. Etamines subégales, à filets non élargis mais pourtant un peu atténués à la base; anthères oblongues. Ovaire légèrement atténué vers le style, qui est géniculé à la base. Baie globuleuse ou presque, de 2 cm. de diam., jaunâtre à maturité.

OUEST (bois secs, rocailleux ou sablonneux) : Boina, *Perrier* 12915; Marovoay, dans le Boina, *Perrier* 11015; Ankarafantsika, dans le Boina, *Perrier* 10998; Majunga, près de la mer, *Perrier* 13439; plateau d'Ankara, sur calcaire jurassique, *Perrier* 1137; observé également à Morondava et dans l'Ambongo; baie de Rigny (N.), lisière des bois, *Boivin* 2336.

Endémique.

1072

2. Lomatophyllum orientale H. Perr., *Loc. cit.*, 6, pl. 1.

Port de *L. occidentale,* mais plante toujours acaule, émettant d'abondants rejets, à feuilles plus brusquement atténuées en pointe plus large, plus arrondie et plus épaisse; hampes plus courtes, ne dépassant pas la moitié des feuilles; bractées aiguës très petites,

(1) Désigné par erreur sur cette planche sous le nom de *L. orientale*.

7 fois plus courtes que les pédicelles, qui sont aussi longs et plus longs que le périanthe et atteignent sur le fruit 3 cm. et plus de long; périanthe droit, les divisions seulement coalescentes en tube dans la moitié inférieure; ovaire plus arrondi au sommet et un peu atténué vers la base; style non genouillé; baie (18 × 16 mm.) et graines (4 × 3 mm.) plus petites. — Fig. XI, 4-5.

Est : dunes littorales, entre Loholoka et Mananjary et près de l'embouchure du Matitana, *Perrier* 5367; Mananjary, *Geay* 8228.

Endémique.

3. **Lomatophyllum viviparum** H. Perr., *Loc. cit.*, 8.

Plantes venant par peuplements très denses, à tige toujours courte et couchée, à rosette lâche de 12-15 feuilles peu raides et à hampes chargées de bulbilles plus ou moins développés. Feuilles longues de 45-55 cm., larges de 2,5-3,3 cm., atténuées au tiers inférieur, au sommet assez large et portant 3 aiguillons, le médian plus long; aiguillons des bords verts, petits (1 mm.) et peu distants. Hampe toujours simple, de 50-80 cm. de haut, dépassant les feuilles les plus longues; pédoncule fortement strié de noirâtre dans le bas, 4 à 6 fois plus long que la grappe, portant au-dessus du milieu de nombreux bulbilles à l'aisselle des bractées stériles; grappe assez dense, de 13 cm. env. de long; bractées aiguës, rougeâtres, charnues, égalant le tiers ou la moitié du pédicelle; pédicelles de 8-10 mm., d'un rouge vif sur la fleur fraîche. Périanthe de 22-24 mm. (sur le vif de 30-33 mm.), droit, à divisions soudées en tube trigone à la base, puis cylindrique plus haut; sur les 2/3 ou les 3/4 inférieurs, d'un pourpre brillant avec l'extrémité des segments teinté de vert. Etamines à filets un peu inégaux, atténués à la base; anthères oblongues. Baie subglobuleuse (25 × 23 mm.); réceptacle fructifère triangulaire; graines d'un brun assez terne, irrégulièrement trigones (8 × 5 mm) et très finement réticulées.

Sambirano : ravin, près de Migioko, dans la vallée du Sambirano, *Perrier* 1104. Cette espèce n'a été observée que dans cette localité.

Endémique.

1074

4. **Lomatophyllum sociale** H. Perr., *Loc. cit.*, 7.

Plante émettant de nombreux rejets et croissant par suite en

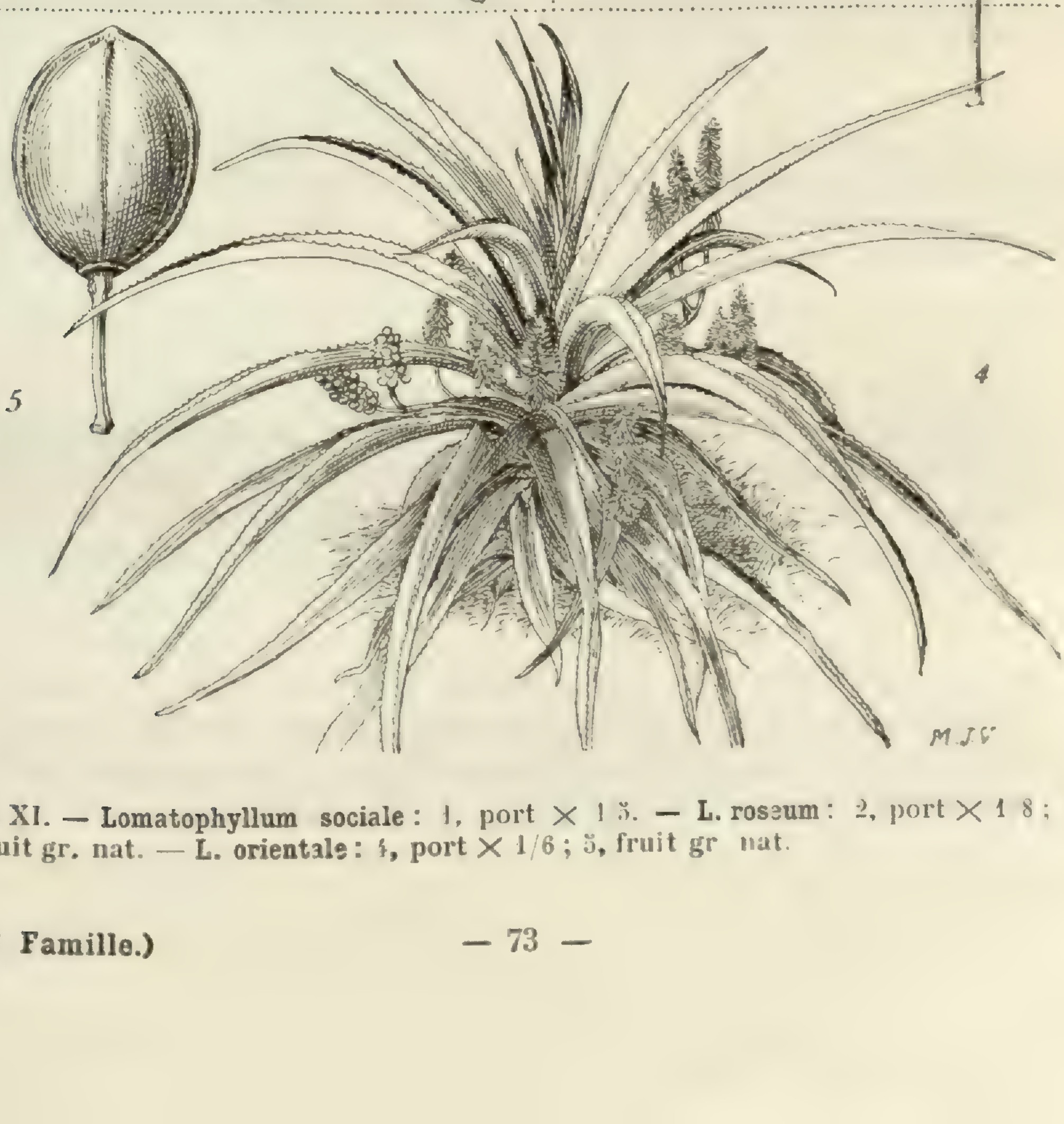

FIG XI. — **Lomatophyllum sociale** : 1, port × 1/3. — **L. roseum** : 2, port × 1/8 ; 3, fruit gr. nat. — **L. orientale** : 4, port × 1/6 ; 5, fruit gr nat.

peuplements serrés, à tige couchée à la base, redressée ensuite, ne dépassant pas 30 cm. de long, nue dans le bas, portant plus haut 14 à 16 feuilles, les inférieures distantes de 2 cm. env., les autres plus rapprochées en rosette terminale. Feuilles vertes, planes, peu raides et peu épaisses, longues de 30-40 cm., larges de 10 à 15 mm., atténuées du tiers inférieur au sommet arrondi, et portant 3 aiguillons dont le médian est plus grand; aiguillons des bords verts, hauts de 3 mm., distants d'env. 12 mm. Hampe de 15 à 25 cm., plus courte que les feuilles, simple ou portant parfois un petit rameau supplémentaire; grappe dense, d'abord ovale-subglobuleuse (4-6 × 4-5 cm.), mais s'allongeant ensuite (jusqu'à 9 × 4,5 cm. diam.); bractées hyalines, aiguës, égalant le tiers du pédicelle; pédicelles rouges sur le vif, de 8-12 mm. de long; fleurs d'un rouge carmin, avec l'extrémité libre des segments verte, bordée de blanc. Périanthe un peu arqué en avant, globuleux à la base, contracté au-dessus, puis évasé, de 16-22 mm. de long, à divisions soudées dans les 2/3 inférieurs. Etamines un peu exsertes, un peu inégales, les 3 externes étant plus courtes, avec des filets plus larges. Ovaire obtus au sommet; style coudé à la base. Baie globuleuse, à réceptacle discoïdal, portée par un pédicelle épaissi et accru. — Fig. XI, 1.

Ouest : forêt d'Analamaitso, vers 800-900 m. d'alt. (sur les limites des domaines central et occidental), dans le haut bassin du Bemarivo, *Perrier* 11835; bois sur calcaire, vers 600 m. d'alt., sur le causse d'Ikavo. dans l'Ambongo, *Perrier* 1807.

Endémique.

5. **Lomatophyllum prostratum** H. Perr., *Loc. cit.*, 9.

Plante venant par touffes, à rejets courts; rosette dense de 10-12 feuilles, étalées en cercle sur le sol, noirâtres et maculées de blanc, de 16-20 cm. de long, de 15 à 20 mm. de large; minces, atténuées en pointe peu aiguë dans le tiers supérieur seulement; aiguillons des bords blancs, deltoïdes, de 3 mm., distants de 5 à 15 mm., plus rapprochés dans le bas de la feuille. Hampe de 12 cm., plus courte que les feuilles, toujours simple, portant 3-4 bractées stériles et une grappe pauciflore, subarrondie ou allongée, mais ne dépassant pas 6 cm. de long; bractées caduques, d'un vert brunâtre, toujours plus longues que le pédicelle et atteignant ordinairement le tiers inférieur du périanthe sur lequel elles

s'appliquent étroitement en cachant le pédicelle; pédicelles courts (4 mm. env.), épais, striés, les fructifères plus épais encore, mais non plus longs, ce qui fait paraître la baie sessile; fleurs d'un beau pourpre vif, avec les segments teintés de vert sur le dos et de jaune sur les bords. Périanthe subarqué, de 20-25 mm. de long, tronqué à la base (réceptacle discoïdal très réduit), puis subglobuleux, un peu contracté ensuite, puis graduellement évasé, les divisions simplement coalescentes dans les 2/3 inférieurs. Etamines toutes semblables; anthères rouges, petites, lancéolées. Ovaire un peu atténué au sommet. Baie subglobuleuse (18 × 15 mm.); graines noires, brillantes, subtrigones (3,5 × 3 mm.), très obscurément réticulées.

OUEST : éboulis calcaires du lias, pentes de l'Ikavo, sur la rivière Makambahy, dans l'Ambongo, *Perrier* 11014. Espèce rare, observée aussi sur des éboulis calcaires, près du Rodo (nord de l'Ile).

Endémique.

6. **Lomatophyllum roseum** H. Perr., *Loc. cit.*, 9, pl. 2.

Plante acaule, à rejets; rosette lâche de 12-15 feuilles étalées-récurvées, de 30-45 cm. de long et de 2,5-3 cm. de large, minces, bosselées, atténuées de la base au sommet en longue pointe aiguë, un peu sinueuses, d'un vert sombre, le tiers ou le quart inférieur légèrement teinté de brun; aiguillons des bords deltoïdes, de 5 mm. env. de haut, distants de 6 à 18 mm. Hampe simple ou à 2-3 rameaux, de 25-30 cm., plus courte que les feuilles; pédoncule portant 6-8 bractées stériles aiguës; grappe assez dense, de 6-10 cm., à 25-30 fleurs roses, étalées-réfléchies; bractées scarieuses, aiguës, presque uninerves, égalant à peine le pédicelle; pédicelles épais, de 5-6 mm. de long, plus longs (jusqu'à 15 mm.) sur le fruit. Périanthe subarqué, ventru, de 22-25 mm., à base subglobuleuse, et à réceptacle strié, haut de 1 mm. 5; divisions soudées en tube sur les 4/5 ou les 5/6 inférieurs, les internes presque uninerves. Etamines un peu inégales, les filets externes à peine plus larges que les internes. Ovaire obtus; style cylindrique, sans sillon, à peine atténué sur le stigmate. Baie globuleuse de 15 mm. env. de diam.; graines subtrigones, noires, de 4 mm. en long et en large. — FIG. XI, 2-3.

Centre : Tananarive, cultivé dans les jardins, *Perrier* 13970; vallée de la Sahamarina, près de Bevalanira, vers 900 m. d'alt., *Viguier* et *Humbert* 1025.

Est : rocailles ombragées, dans la forêt orientale, vers 400 m. d'alt., Anletezatany, près de Sevazy, *Perrier* 14166.

Endémique.

7. **Lomatophyllum antsingyense** Leandri, in *Notulae Syst.*, V-1 (1935), 76.

Plante basse, à tige de 40-50 cm., épaisse de 1 cm. ou plus, couchée sur les rocs. Feuilles peu nombreuses, distantes de 2-3 cm.; gaines à environ 20 grosses nervures fortement saillantes sur le sec; limbe marbré de blanc long de 30-50 cm., large de 2 cm. env.; aiguillons petits (moins de 1 mm.), distants d'env. 1 cm. Hampe simple, de 10-12 cm., plus courte que les feuilles; grappe de 15-30 fleurs rouges, à côtes et gorge verdâtres; bractées allongées (plus de 1 cm.), aiguës et membraneuses; pédicelles grêles, longs de 8 mm. env. Périanthe long de 2 cm. env., à divisions concrescentes en tube au moins sur les 5/6 de leur longueur. Baie globuleuse; réceptacle fructifère arrondi, très brièvement stipité.

Ouest : forêt de l'Antsingy, sur des rochers calcaires, *Leandri* 991, 1072 et 1112; même localité, *Decary* 7936.

Endémique.

8. **Lomatophyllum oligophyllum** H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, I, fasc. 1 (1926), 10. — *Aloe oligophylla* Baker, *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 272.

Plante à tige grêle et allongée, à feuilles peu nombreuses (2-4), très longues et très étroites (40-50 cm. × 12-15 mm.), atténuées en pointe au-dessus du milieu, bordées d'aiguillons deltoïdes de 1-3 mm. de haut, distants de 12-25 mm., de même couleur que le limbe. Hampe simple, plus courte que les feuilles; pédoncule de 15-20 cm., comprimé près de la base; grappe subdense, de 5-8 cm. de long; bractées petites, deltoïdes, presque aussi longues que les pédicelles très courts; pédicelles fructifères de 12-15 mm., aussi longs que le fruit globuleux. Fleurs inconnues.

Centre : sans localité, *Baron* 1207.

Endémique.

13. **ALOE** Tourn., ex L., *Syst.*, ed. I (1735).

Plantes vivaces, acaules ou à stipe ligneux plus ou moins développé; racines fibreuses ou, plus rarement, charnues et un peu fusiformes; feuilles persistantes, charnues, munies d'aiguillons sur les bords et parfois sur le limbe, rapprochées en rosette, tout au moins les supérieures; inflorescences en épi ou en grappe spiciforme, corymbiforme ou capituliforme, simples ou plus ou moins ramifiées; fleurs pourpres, jaunes, verdâtres ou rougeâtres, rarement blanches. Périanthe régulier ou presque, droit ou plus ou moins arqué en avant, oblong, subcylindrique, infundibuliforme ou subcampanulé; segments subégaux, libres ou plus ou moins soudés, connivents, coalescents ou concrescents en tube sur une certaine longueur; étamines à peu près aussi longues que le périanthe, un peu exsertes ou un peu incluses à l'anthèse; ovaire tronqué ou obtus au sommet, rarement atténué sur le style; capsule loculide, sèche à la déhiscence; graines irrégulièrement anguleuses, plus ou moins marginées ou ailées sur les angles et sur les bords.

130 espèces environ, dont 29 à Madagascar, 1 à Rodriguez, 1 aux Comores, 50 en Afrique tropicale surtout orientale, et les autres en Afrique australe.

Les espèces malgaches du genre ainsi compris sont assez variables et se subdivisent souvent en petites races géographiques, constantes et fixes dans une localité donnée, mais présentant dans chaque autre localité des caractères différentiels particuliers, plus ou moins nets. Ces variations, et peut-être aussi des hybrides féconds, rendent la distinction de ces espèces assez difficile, surtout sur des échantillons d'herbier, car elles se différencient surtout par leur port, la consistance et la forme des feuilles, la forme et la couleur des fleurs. Les caractères, dont Berger (1) s'est servi pour diviser le genre en sections et en sous-sections (ovaire obtus ou atténué, racines fusiformes ou fibreuses, présence ou absence de tige, périanthe stipité ou non, consistance des feuilles ou des aiguillons)

(1) *Pflanzenreich*, Aloineae, p. 172 et 256, 1908.

et même ceux (forme arquée ou ventrue du périanthe, segments libres ou soudés, étamines incluses ou exsertes) qu'on a invoqués pour en séparer génériquement certains groupes (1), n'ont aucune valeur à Madagascar, car ils séparent des espèces très voisines et en rapprochent au contraire d'autres qui n'ont manifestement entre elles aucun rapport. Par suite ces *Aloe* ne seront divisés ici qu'en groupes d'espèces affines, groupes d'ailleurs peu distincts et trop reliés entre eux pour qu'on puisse les considérer comme des sections.

1. Périanthe pourpre.
   2. Périanthe plus ou moins arqué en avant, à divisions soudées dans le tiers inférieur au moins; grappes peu raides, souvent penchées, à rachis assez grêle; pédicelles allongés (au moins 6 mm.) et grêles; fleurs pendantes à l'anthèse et paraissant souvent par suite unilatérales en herbier; étamines très courtement exsertes à l'anthèse.. *1er groupe*, p. 79.
   2'. Périanthe droit, infundibuliforme ou subcampanulé, à divisions inférieurement soudées, ou coalescentes, ou seulement conniventes en tube; réceptacle plus ou moins atténué en stipe sur l'articulation du pédicelle; grappes à rachis grêle ou peu épais; étamines à peine exsertes à l'anthèse ..... *2e groupe*, p. 89.

1'. Périanthe blanc, verdâtre, rougeâtre, jaunâtre, jaune ou orange.
   2. Pédicelles nuls ou très courts (au plus 5 mm. de long).
      3. Feuilles distiques, exactement superposées 2 par 2; périanthe blanc, droit, à divisions seulement coalescentes en tube sur les 2/3 inférieurs; épis courts, denses et rigides à rachis un peu épaissi; étamines inégales et à peine exsertes à l'anthèse..... *3e groupe*, p. 97.
      3'. Feuilles groupées en rosette.
         4. Grandes plantes acaules, à feuilles larges et épaisses, ne portant d'aiguillons que sur les bords; racines fibreuses; périanthe terne, blanc verdâtre ou rougeâtre, droit, cylindrique, à divisions conniventes en tube, mais libres sauf tout à fait à la base; épis rigides, droits,

---

(1) J. Hutchinson, *The Families of Flowering Plants*, II, Monocotyledons. p. 91, 1934. Dans tous les *Aloe* malgaches, les anthères sont incluses avant et après l'anthèse; à l'anthèse, suivant les espèces, elles sont plus ou moins exsertes ou un peu incluses; et le style, inclus à l'anthèse, est ensuite longuement exsert. Chez les espèces à divisions concrescentes en tube, les internes ont toujours leurs bords libres jusqu'à la base et ne sont soudées aux bords des divisions externes que par leur région dorsale.

cylindriques, denses et multiflores, à rachis épais; étamines exsertes; anthères allongées.... *6e groupe*, p. 108.

4'. Petite plante ne dépassant pas 30 cm. de haut, à feuilles très petites (3-4 cm.), très nombreuses, bordées d'aiguillons blancs sétiformes et cartilagineux et à limbe parsemé de pustules blanches, souvent terminées par un cil; racines fusiformes; épi droit, à rachis peu épais; périanthe rougeâtre ou orange vif, petit (6-8 mm.), à divisions libres; étamines exsertes; anthères ovales..... *7e groupe*, p. 111.

2'. Pédicelles allongés.

3. Périanthe jaune ou orange vif, très légèrement arqué dans le bouton, droit ensuite, à divisions coalescentes ou concrescentes en tube seulement à la base, les externes non réfléchies; grappes capituliformes, corymbiformes ou allongées, à rachis épais; étamines longuement exsertes, ou à peine, à l'anthèse..... *4e groupe*, p. 99.

3'. Périanthe jaune verdâtre ou rougeâtre, droit, soudé en tube dans la moitié inférieure; grappes claviformes ou cylindriques, à rachis épais; étamines exsertes; très grandes plantes (2-6 m.), à stipe atteignant 20-30 cm. de diam. ..... *5e groupe*, p. 106.

1er GROUPE.

1. Grandes plantes atteignant 2-4 m. de haut, à stipe simple de 15-20 cm. de diam.; feuilles très larges (15-20 cm. à la base) longues de 70 cm. à 1 m. 20, réclinées et condensées en large rosette terminale; inflorescences ramifiées, plus courtes que les feuilles.

2. Bractées subtriangulaires obtuses, épaisses, à fortes nervures, un peu plus courtes que le pédicelle ou au plus l'égalant; pédicelles de 10-13 mm.; périanthe en entier, d'un pourpre brillant..... *1. A. Vaombe.*

2'. Bractées triangulaires longuement aiguës, plus longues que le pédicelle, à 2 ou 3 nervures; pédicelles de 4-6 mm.; périanthe jaune orange avec l'extrémité jaunâtre.. *2. A. Vaotsanda.*

1'. Plantes plus petites, à stipe nul ou atteignant rarement 2 m., mais alors ramifié et portant des feuilles distantes; feuilles plus étroites; inflorescences ramifiées ou non, en général plus longues que les feuilles.

2. Plantes présentant toujours une tige nette, à feuilles distantes, au moins les inférieures, à gaines apparentes, non emboîtées les unes dans les autres.

3. Tige robuste, de 60 cm. à 2 m. 50 de haut, droite, souvent ramifiée; inflorescences paniculées, souvent 2-3 fois composées à la base; filets staminaux externes 2 fois plus larges que les internes; pédicelles de 5-7 mm. *3. A. divaricata.*

3'. Tige bien plus courte, ou allongée, mais alors grêle et subgrimpante; inflorescences simples ou à 2-3 rameaux; pédicelles plus longs.

4. Feuilles de 25-30 cm. de long sur 3,5-6 cm. de large, longuement atténuées-aiguës; réceptacle du périanthe atténué en stipe sur le pédicelle; tige courte, souvent nulle, rarement droite, oblique ou couchée, assez épaisse (10-15 mm. diam.); bractées égalant le pédicelle ou plus longues; pédicelles de 15-20 mm., plus courts que le périanthe, s'allongeant sur le fruit; 25-50 fleurs à l'inflorescence..... *4. A. acutissima.*

4'. Feuilles plus courtes (au plus 12 cm.), beaucoup plus étroites (1 cm. et moins); tige bien plus grêle; grappes pauciflores (7-12 fl.)

5. Tiges grêles, simples ou ramifiées, de 60 cm. à 1 m. et plus de long, faibles, presque grimpantes; feuilles enroulées-réfléchies; bractées égalant au moins la moitié du pédicelle; filets staminaux tous d'égale largeur à la base..... *5. A. Antandroy.*

5'. Tige grêle, mais droite et ne dépassant pas 20 cm. de haut; feuilles arquées; bractées 5-6 fois plus courtes que le pédicelle; filets staminaux épaissis à la base..... *6. A. Bakeri* (forme).

2'. Plantes acaules ou subcaules, à feuilles toutes rapprochées en rosette.

3. Rosette de 15-20 feuilles, petites (7-9 × 1 cm.) et souvent maculées de blanc; inflorescences simples et pauciflores (6-10 fl.); bractées égalant au plus le 1/5 ou le 1/6 du pédicelle; divisions du périanthe soudées en tube sur les 3/4 de leur longueur..... *6. A. Bakeri* (type).

3'. Feuilles moins nombreuses, plus grandes; inflorescences multiflores; bractées égalant au moins la moitié du pédicelle.

4. Inflorescences simples ou à 2-3 rameaux partant presque du même point; feuilles à nervures principales visibles sur le vif; bractées d'un blanc pur; filets staminaux externes 2 fois plus larges que les internes..... *7. A. deltoideodonta.*

4'. Inflorescences rarement simples, presque toujours en panicule de 5-12 rameaux, parfois 2-ramifiée à la

base; feuilles à nervures non visibles sur le vif; filets staminaux moins dilatés.

5. Périanthe à divisions à peine soudées à la base, les externes plus courtes que les internes; inflorescences ne dépassant pas ou dépassant peu les feuilles; grappe toute entière (y compris le rachis et les pédicelles) d'un rouge brun..... *8. A. suarezensis.*

5'. Périanthe à divisions soudées sur la moitié ou les 3/4 de leur longueur totale, égales; inflorescences beaucoup plus longues que les feuilles; périanthes seuls d'un rouge vif.

6. Feuilles courtes, ne dépassant pas 30 cm. de long; aiguillons hauts de 2 mm. au plus, distants entre eux de 3-8 mm.; hampes ne portant jamais de bulbilles; bractées à 5-7 nervures, plus longues que le tiers du pédicelle..... *9. A. madecassa.*

6'. Feuilles beaucoup plus longues (40-60 cm.); aiguillons de 5 mm. de haut, distants de 1 cm. au moins; hampe portant toujours 10-15 gros bulbilles; bractées plus petites, égalant au plus le quart du pédicelle, à 3-5 nervures..... *10. A. bulbillifera.*

1. **Aloe Vaombe** Decorse, in *Notes, Rec. et Expl.*, (1900), 621; H. Poisson, *Flore Mér. Mad., Thèse*, (1912), 96; R. Decary, in *Bull. Ec. Mad.*, (1921), 21; H. Perr., *Les Lom. et les Aloe de Mad.*, in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, I, fasc. 1 (1926), 16.

Grande plante de 1 à 6 m., à stipe toujours droit et simple, de 20 cm. et plus de diam., couronné par une rosette dense de 30-40 feuilles. Feuilles infléchies, de 70 cm. à 1 m. 20 de long, larges de 15-20 cm. à la base, bordées d'aiguillons deltoïdes (6 × 6 mm.), espacés de 12-15 mm., atténuées-obtuses au sommet. Suc jaune, abondant et très amer. Hampes 2-4, paniculées, bicomposées à la base, toujours plus courtes que les feuilles, à pédoncules secondaires aussi longs que les grappes; grappes multiflores, de 14-15 cm. de long; bractées scarieuses, subtriangulaires, obtuses, fortement nervées, égalant les pédicelles ou un peu plus courtes; pédicelles de 10-13 mm. Périanthe un peu arqué en avant, de 22-30 mm. de long, tronqué à la base, d'un pourpre brillant; divisions concrescentes en tube dans la moitié ou les 2/3 inférieurs. Filets staminaux plats et larges au-dessus de la base, les externes 2 fois plus larges

que les internes. Ovaire obtus au somet. Capsule cylindrique (30-35 × 14 mm.), très obtuse aux deux extrémités; graines (8-10 × 4 mm.) à ailes dissemblables l'une deltoïde de 2 mm., l'autre 2 fois plus grande.

Très commun dans le bush à Didiéréacées de tout le Sud-Ouest.

Sud-Ouest : *Paroisse* 35; Tuléar, *Perrier* 11020 et 18000; Benenitra, *Perrier* 13497; Ambovombe, *Decary* 3231, 2911 et 2912; delta de la Linta, *Humbert* 5418.

Nom malg. : *Vahombe.*

Endémique.

2. **Aloe Vaotsanda** R. Decary, in *Bull. Ec. Mad.*, I (1921), 23; H. Perr., *Loc. cit.*, 17.

Port, feuilles et inflorescences de l'espèce précédente, mais grappes plus denses et unilatérales; pédicelles courts (4-6 mm.); bractées blanchâtres, triangulaires, longuement aiguës, de 7-8 × 3 mm.; périanthe légèrement ventru et relevé au sommet, d'un rouge vif en bouton, orangé jaunâtre, avec l'extrémité jaunâtre à l'anthèse; étamines plus longuement exsertes et capsules dressées perpendiculairement à l'axe.

Sur les sables, calcaires récents et rocailles cristallines de l'Androy.

Sud-Ouest : Ambovombe, *Humbert* 5614, *Decary* 2990, 3100, 3103 et 3235; env. du lac Anongy, *Decary* 9275 et 9280; Bekiria, *Decary* 9237; Vinanibe, *Decary* 10204.

Nom malg. : *Vahotsanda.*

Endémique.

3. **Aloe divaricata** Berger, in *Engler Bot. Jahrb.*, XXXVI (1905), 65; H. Perr., *Loc. cit.*, 20. — *A. Vahontsohy* Decorse, in *Notes et Expl.* (1900), 621 (Nom. nud.); H. Poisson, in *Fl. Mérid. de Mad.* (1912), 96; R. Decary, in *Bull. Ec. Mad.* (1921), 25.

Stipe dressé, de 60 cm. à 2 m. 50 de haut, souvent ramifié, émettant des rejets à sa base. Feuilles disposées en spirale (cycle d'insertion 6/12), les inférieures distantes de 1-3 cm. et à gaines non imbriquées; limbe assez épais, long de 55-65 cm. et large de 5,5-7,5 cm. à la base, obtus au sommet et bordé d'aiguillons droits et robustes, irrégulièrement distants de 5-10 mm.; suc jaune, très

abondant et très amer. Hampes (2-8 par pied) égalant les feuilles ou les dépassant peu, en panicules, souvent 2-ramifiées à la base, de 7 à 12 grappes; pédoncule commun court (10 cm. env.); pédoncules secondaires, 2 fois plus courts que les grappes; grappes assez lâches, de 25-30 fleurs étalées ou ascendantes, d'un pourpre un peu brunâtre; bractées triangulaires n'atteignant pas la moitié du pédicelle court (5-7 mm.). Périanthe de 3 cm. environ, un peu arqué en avant, à divisions concrescentes dans le tiers inférieur, souvent coalescentes plus haut. Filets staminaux dilatés vers la base, les externes 2 fois plus larges que les internes. Ovaire obtus. Capsule allongée (25-30 × 12 mm.); graines longues de 19-22 mm., y compris les ailes qui ont chacune aux extrémités plus de 4 mm. en tous sens.

Ouest : a. c. dans les bois secs, surtout sur les sables : Beravina, *Hildebrandt* 3047 : Ankirihitra (Boina) et env. de Majunga, *Perrier* 11016; Zazafotsy, sur les confins du domaine, vers 800 m. d'alt., *Perrier* 11016 bis; Morondava, *Grevé* 4; Tamboharano, *Decary* 7913 et 7920; Ankarafantsika. *Service Forestier* 14.

Sud-Ouest : commun dans le bush à Didiéréacées : *Alluaud* 69; Lampaolo, *Douliot* sans n°; sur l'Onilahy, *Perrier* 12750; Tuléar, *Perrier* 11023 et *Humbert* 5414; Behara, *Decary* 2742 et 2741; Ambovombe. *Decary* 3266 bis, 3360 et 3575; Kotoala, *Decary* 9101; env. de Fort-Dauphin, *Humbert* 5980 et *Decary* 10179; Tongobory, *Humbert* 2725.

Nom. mal. : *Vahontsohy, Vahotsohy, Vahonmafaitra.*

Endémique.

4. **Aloe acutissima** H. Perr., *Lomatophyllum et Aloe de Mad.*, in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, 1 (1926), 17.

Plante émettant de nombreux rejets, à tige courte, de 10-15 mm. de diam; rarement dressée, ordinairement oblique ou couchée, parfois nulle, portant dans le haut 12-20 feuilles, les supérieures rapprochées, les inférieures espacées entre elles de 1 cm. au moins. Feuilles planes, récurvées et un peu en faux, longuement atténuées du 6e inférieur au sommet très aigu; cycle d'insertion 2/6 ou 2/8; suc jaune clair, assez abondant; limbe assez épais (1 cm. au plus), bordé d'aiguillons rouges, distants de 6-8 mm. Hampes beaucoup plus longues que les feuilles, peu raides, simples ou à 2-3 rameaux rapprochés à la base; pédoncule commun plus long que les rameaux; grappes d'abord denses, puis s'allongeant beaucoup et, à la fin, lâches et atténuées-aiguës au sommet; bractées larges,

amples, courtement aiguës, égalant ou dépassant les pédicelles assez longs (12-15 mm.). Périanthe d'un rouge foncé, de 20-25 mm. (jusqu'à 3 cm. sur le vif); réceptacle triangulaire, nettement stipité, à divisions soudées en tube dans les 2/3 inférieurs. Filets staminaux un peu inégaux, les externes élargis au-dessus de la base. Ovaire tronqué au sommet. Capsule oblongue-cylindique (18-22 × 8-10 mm.), à stipe du réceptacle épaissi conique et à pédicelle accru; graines subtrigones, épaisses (4-5 × 2-3 mm.), marginées et très courtement (1 mm.) ailées aux deux bouts.

Centre : a. c. sur les rocailles dénudées, au-dessous de 1.200 m. d'alt., montagnes du Betsileo, *Perrier* 11025, 12581, 13334 et 1107.

Sud-Ouest : a. c. sur les rocailles de 800 m. à la mer : rocailles calcaires, près de Manombo-du-Sud, *Perrier* 11024.

Endémique.

5. **Aloe Antandroy** H. Perr., *Loc. cit.*, 19. — *Gasteria Antandroy* R. Decary, in *Bull. Ec. Mad.*, I (1921), 27.

Tiges groupées par 4-5, simples ou ramifiées, grêles (6-8 mm. diam.), faibles, ascendantes dans les buissons et subgrimpantes, de 60 cm. à 1 m. de long, portant dans le haut 15-25 feuilles, distantes entre elles de 8 à 15 mm., ascendantes ou récurvées quand elles sont jeunes, courbées en cercle et presque enroulées en vrille ensuite; gaines fortement striées-nervées; limbe de 6-12 cm. de long sur 6-8 mm. de large à la base; aiguillons petits et très irrégulièrement espacés. Hampes (2-4 par rameau) plus longues que les feuilles, simples ou à 1 rameau, de 15-20 cm. de long; pédoncule portant au sommet 4-6 bractées stériles; grappes pauciflores (7-12 fl.), courtes et assez denses; bractées scarieuses-blanchâtres, dépassant toujours la moitié du pédicelle et même égalant parfois ce dernier; pédicelles rouges, de 6-12 mm. Périanthe pourpre, de 25-30 mm. de long, un peu arqué, à réceptacle subtriangulaire-arrondi; divisions concrescentes à la base, puis coalescentes en tube jusqu'au 1/5 supérieur. Etamines à filets tous également élargis. Ovaire tronqué au sommet. Capsule subovoïde (15-20 × 12-15 mm.); graines irrégulièrement trigones (3-5 × 2-3 mm.), à ailes très courtes.

Assez commun dans les parties très sèches du bush à Didiéréacées.

Sud-Ouest : *Decary* sans n°, type; La Table, près Tuléar, *Poisson* 171

et 217; plateau Mahafaly, *Perrier* 11018; vallée de l'Onilahy, *Humbert* 2633; Behara, *Decary* 4419; Tsihombe, *Decary* 9886; Ambovombe, *Decary* 2790, 3415, 8931, 9097 et 9107; Vohitsiombe, *Decary* 8979.

Nom malg. : *Tsikivahonbaho.*

Endémique.

6. **Aloe Bakeri** Sc. Elliot, in *Journ. Linn. Soc.*, XXIX (1891), 60.

Plante ordinairement acaule et à feuilles rapprochées en rosette dense, mais à tige pouvant atteindre 20 cm. et à feuilles inférieures espacées, quand elle croît à l'ombre. Feuilles 15-20, petites (7-9 × 1 cm.), graduellement atténuées. Hampes simples, à pédoncule beaucoup plus long que la grappe; grappe pauciflore (6-8 fl.), assez lâche; bractées de 2-3 mm.; pédicelle de 10-20 mm. Périanthe un peu arqué, de 20 mm., à divisions soudées en tube sur les 3/4 inférieurs. Filets staminaux épais. Ovaire obtus. Capsule ellipsoïde (10-20 × 6 mm.).

Environs de Fort-Dauphin, sur les rocailles et les sables : *Scott Elliot* 2937 (type); *Decary* 9826, 9856, 10272, 10324, et 10325.

Endémique.

7. **Aloe deltoideodonta** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 271. — *A. Rossii* Tod., ap. Berger, *Pflanzenreich, Aloineae*, 186; H. Perr. in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, I, fasc. 1, 24.

Plante acaule ou à tiges très courtes, émettant des rejets. Feuilles en rosette dense, toujours épaisses, ascendantes, rigides, planes, relativement larges, les nervures visibles donnant à ces feuilles, sur le vif, un aspect strié remarquable; inflorescences grêles, souvent simples, parfois à 1-3 rameaux partant presque du même point; grappes assez denses, longuement pédonculées; bractées toujours blanches, minces et scarieuses en entier, dépassant presque toujours la moitié du pédicelle. Périanthe à réceptacle plan, discoïde, non stipité, à segments libres dans la moitié supérieure. Filets staminaux externes dilatés dans le tiers inférieur, 2 fois plus larges que les internes. Ovaire obtus. Capsule à valves fortement nervées en travers; graines petites (4 × 2 mm.), plates, à ailes plus larges aux deux extrémités.

Cette espèce, très variable, comprend un certain nombre de petites races géographiques, se subdivisant elles-mêmes en formes plus ou moins distinctes.

Var. typica H. Perr., *Loc. cit.*, 24.

Feuilles de 7,5-10 cm. de long sur 2,5 cm. de large au plus, à aiguillons deltoïdes nets, subcontigus; bractées plus courtes que le pédicelle ou l'égalant à peine.

Race altidudinaire : Imerina, *Baron* 752 et 946.

Var. brevifolia H. Perr., *Loc. cit.*

Diffère du type par les feuilles beaucoup plus larges (plus de 5 cm.), largement ovales.

Sud-Ouest : grès dénudés, près de Benenitra, *Perrier* 12740.

Dans la même localité vivait aussi une forme, *Perrier* 13496, à feuilles encore plus larges (7 cm. et plus de large), maculées de blanc et à bractées n'égalant pas la moitié du pédicelle.

Var. intermedia H. Perr., *Loc. cit.*

Diffère des 2 variétés précédentes par les feuilles plus grandes (26 × 6 cm.), à aiguillons plus grands, de 2 mm. de haut, distants entre eux de 6-10 mm.

Ouest : rocailles, entre Itrongay et Benenitra, *Perrier* 12690.

Var. candicans H. Perr., *Loc. cit.*, 25.

Diffère des var. précédentes par les bractées très amples, très blanches, plus longues que le pédicelle et atteignant le tiers ou la moitié du périanthe.

Centre : dans le Betsileo. Cette variété se présente sous 2 formes : f. *longifolia*, à feuilles de 30 cm. de long sur 5 cm. de large, avec les aiguillons de la var. *intermedia* (env. d'Ikalamavony, vers 800 m. d'alt., *Perrier* 13121 bis; et f. *latifolia*, à feuilles beaucoup plus courtes et larges (16-18 × 5-7 cm.), avec les mêmes aiguillons, *Perrier* 13121, même localité que 13121 bis et 11026, env. de Zazafotsy, dans le sud du Betsileo.

Var. contigua H. Perr., *Loc. cit.*

Cette variété, qui se présente également sous une forme *latifolia* et une f. *longifolia*, a les bractées des var. *intermedia* et *typica*, mais se distingue de toutes par l'absence d'aiguillons, remplacés par un rebord continu, large et corné, à peine denticulé.

SUD-OUEST : f. *longifolia* : sur les schistes triasiques de la vallée de l'Imaloto, près de Ranohira, *Perrier* 11022; f. *latifolia* : même localité, 11022 bis, et sur des grès dénudés, mont Ambohibe, sur le Manombo-du-Sud, *Perrier* 11019.

Nom malg. : *Vahombato, Vahongarana.*

Espèce endémique.

1087

8. **Aloe suarezensis** H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, I; fasc. 1 (1926), 21.

Plante acaule ou à tige courte (20 cm. au plus), à rosette de 10-12 feuilles ascendantes ou récurvées, contournées en faux, de 40-45 cm. de long, à plus grande largeur (9-10 cm.) vers la base, longuement atténuées de ce point au sommet obtus; aiguillons petits, distants de 1 cm. environ. Hampes dressées, égalant à peu près les feuilles, rarement simples, plus souvent à 5-12 rameaux, les inférieurs eux-mêmes parfois divisés; grappes allongées (20-25 cm.), entièrement (y compris le rachis, les bractées et les pédicelles) d'un rouge un peu brunâtre; bractées pubérulentes, aiguës, à 5-7 nervures et aussi longues que les pédicelles (10-12 mm.). Périanthe un peu incurvé en avant, pubérulent, à divisions à peine concrescentes à la base, les externes plus courtes que les internes. Etamines subégales. Ovaire tronqué au sommet. Capsule petite, (13 × 11 mm.), ovale trigone; graines petites, entourées d'une aile de largeur uniforme (1 mm.).

OUEST (secteur nord) : sur les calcaires de la Montagne-des-Français, près de Diégo-Suarez, *Perrier* 16221, où elle est assez abondante. Espèce paraissant localisée sur cette montagne et sur les collines environnantes.

Endémique.

9. **Aloe madecassa** H. Perr., *Loc. cit.*, 23.

Plante acaule ou à tige presque nulle, sans rejets, à rosette dense de 15-20 feuilles ascendantes, de 18-30 cm. de long et de 5,5-7,5 cm. de large près de la base, de ce point atténuées en pointe obtuse;

aiguillons verdâtres, de 2 mm. de haut, distants de 3-8 mm.; suc blanc. Hampe (ordinairement une seule) 5-7 fois plus longue que les feuilles, en grande panicule lâche de 5 à 11 grappes, les rameaux inférieurs rarement ramifiés; pédoncule commun très long, égalant environ la moitié de la longueur totale de l'inflorescence; grappes un peu plus longues que les pédoncules secondaires, assez grêles et assez lâches; bractées rougeâtres, courtement aiguës, à 5-7 nervures et égalant environ les 2/3 du pédicelle; pédicelles de 12-15 mm. de long. Périanthe de 22-25 mm. (3 cm. sur le vif), un peu incurvé en avant et renflé vers le milieu; réceptacle discoïde, non stipité; divisions concrescentes en tube sur un peu plus de la moitié. Etamines subégales, à filets externes à peine plus larges que les internes. Ovaire tronqué au sommet. Capsule subcylindrique (20 × 7 mm.); graines grises, petites (3-6 × 2-3 mm.), à peine ailées.

CENTRE : rocs siliceux dénudés, Imerina, *Perrier* 13062.

Endémique.

10. **Aloe bulbillifera** H. Perr., *Loc. cit.*, 22 et in *Bull. Ac. Malgache*, nouvelle série, X (1927), 19.

Plante ordinairement acaule, mais pouvant avoir, lorsqu'elle croît sur des rochers ombragés, une tige plus ou moins longue, émettant des rejets à la base. Feuilles 10-20, ascendantes, de 40-60 cm. de long sur 6-10 cm. de large, longuement atténuées en pointe subaiguë; aiguillons hauts de 5 mm., verts et distants d'environ 1 cm. Hampe (souvent une seule par rosette) très longue, dépassant très longuement les feuilles, en panicule de 12-15 grappes, décomposée à la base, les rameaux portant, au-dessous des fleurs, à l'aisselle des bractées stériles, de nombreux bulbilles, plus ou moins développés, ne manquant jamais; pédoncule commun très long, égalant les 2/3 de la hampe; pédoncules secondaires plus courts que les grappes; grappes très lâches, longues de 12 à 40 cm., peu rigides, à rachis grêle et sinueux avant la floraison; bractées courtes, triangulaires, scarieuses, ne dépassant pas le quart du pédicelle, à 3-5 nervures. Pédicelles de 6-11 mm. Périanthe pourpre, incurvé en avant, de 22-25 mm. de long, à divisions concrescentes en tube dans les 2/3 inférieurs. Filets staminaux externes un peu plus larges que les internes. Ovaire subconique,

tronqué au sommet. Capsule elliptique (20-22 × 8 mm.); graines petites (3-4 × 2-2,5 mm.), à ailes très étroites (0,5 à 0,7 mm.).

OUEST (montagnes) : forêt d'Analamaitso, vers 800 m. d'alt., bassin du Bemarivo du Boina, *Perrier* 11017.

SAMBIRANO (montagnes) : bords de l'Andranomalaza, versant sud du massif de Manongarivo, *Perrier* 17391; versant nord du même massif, dans la vallée du Sambirano, *Perrier* 11013.

Endémique.

2e GROUPE.

1. Feuilles très petites (20-30 × 5 mm.), assez minces, en rosette dense de 25 feuilles environ; limbe parsemé sur les 2 faces de petits aiguillons cartilagineux et irréguliers; hampe simple, pauciflore; périanthe de 20 mm.; racines fusiformes..... *11. A. sempervivoides.*

1'. Feuilles plus grandes et moins nombreuses, à aiguillons localisés sur les bords du limbe.

2. Feuilles étroitement linéaires (6-15 cm. × 7-16 mm.), minces, peu charnues, non rigides; périanthe petit (15 mm. au plus); racines fusiformes..... *12. A. parvula.*

2'. Feuilles linéaires ou larges, mais rigides et charnues; périanthe plus grand; racines fibreuses.

3. Feuilles linéaires ou très étroites (8-18 cm. × 9-15 mm.), espacées, dressées, peu nombreuses; plantes à tige assez grêle (1 cm. diam.), droite, de 10-15 cm.

4. Feuilles à bords presque parallèles, à peine et très courtement atténuées aux 2 extrémités; pédoncule portant 6-10 bractées stériles, épaisses, les inférieures foliacées et charnues; grappes lâches à la base et subcorymbiformes au sommet; pédicelles longs (20-31 mm.); bractées florifères charnues à la base.. *13. A. parallelifolia.*

4'. Feuilles manifestement atténuées du tiers inférieur au sommet; pédoncule ne portant que 3 bractées stériles et scarieuses; grappe allongée, lâche, à fleurs aussi distantes à la base qu'au sommet; pédicelles courts (6-9 mm.); bractées florales scarieuses..... *14. A. isaloensis.*

3'. Feuilles beaucoup plus larges (2-9 cm.), obliques ou étalées, rapprochées en rosette et plus nombreuses (8 à 12); plantes acaules ou rarement à tige couchée et épaisse.

4. Feuilles couvertes sur les 2 faces de petites pustules cireuses, bordées d'aiguillons confluents et cartilagineux; grappe assez dense de 4-8 cm.; pédicelles fructifères s'accroissant beaucoup (jusqu'à 5 cm.)... *15. A. laeta.*

4'. Feuilles vertes ou glauques, à aiguillons cornés et piquants, à limbe non rude; grappe plus lâche et plus allongée; pédicelles fructifères non accrescents ou peu.

5. Feuilles glauques, à rebords cornés et à aiguillons très petits (moins de 1 mm.); pédoncule portant quelques aiguillons et 7-8 bractées stériles et scarieuses; périanthe non stipité, à divisions soudées en tube sur les 2/3 inférieurs; étamines dissemblables..... *16. A. Viguieri.*

5'. Feuilles vertes, sans rebords cornés et à aiguillons jaunes, robustes (1,5-2,5 mm.) et distants; pédoncule ne portant que 3-4 bractées stériles; périanthe stipité, à divisions soudées en tube seulement à la base; étamines subégales..... *17. A. ibityensis.*

11. **Aloe sempervivoides** H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie,* I, fasc. 1 (1926), 28.

Plante acaule, sans rejets, à racines fusiformes. Feuilles 25 env. rapprochées en rosette très dense, petites (2-3 cm. × 5 mm.), atténuées de la base au sommet, noirâtres, parsemées sur toute la surface du limbe d'aiguillons cartilagineux plats, blancs et irréguliers. Hampe dressée, simple, de 30-35 cm.; pédoncule subfistuleux, portant 8-10 bractées stériles; grappe lâche, pauciflore (5-7 fl.); bractées égalant à peu près le tiers du pédicelle; pédicelles de 8-12 mm., épaissis vers le sommet. Périanthe pourpre, longuement (5-3 mm.) stipité, long de 20 mm., à divisions soudées en tube sur les 2/3 inférieurs. Etamines incluses; filets externes à peine dilatés; anthères oblongues, de 1 mm. 5 de long. Ovaire trigone, tronqué au sommet. Capsule oblongue (16 × 5 mm.); graines de 2 mm. de long, à peine ailées. — Fig. XII, 1-2.

Centre : rocailles gneissiques dénudées, vers 2.000 m. d'alt., sur les monts Analamamy (Ambatomenaloha), à l'W. d'Itremo, *Perrier* 12493.

Endémique.

12. **Aloe parvula** Berger, *Pflanzenreich, Aloineae* (1908), 172; H. Perr., *Loc. cit.*, 27.

Petite plante acaule, à racines fusiformes, à collet souterrain, émettant des rejets. Feuilles 5-7, étalées ou ascendantes, minces ou peu épaisses, couvertes sur les 2 faces de petites aspérités, d'un

Fig. XII. — **Aloe sempervivoides** : 1, port × 1/5 ; 2, fleur × 2/3 ; 3, feuille × 2/3. — **A. haworthioides** : 4, port × 1/5 ; 5, inflorescence × 2/3. — **A. compressa** : 6, port × 1/5 ; 7, moitié d'inflores. gr. nat. — **A. parallelifolia** : 8, port × 1/3.

vert-noirâtre et souvent maculées de taches plus claires, de 8-15 cm. de long sur 8-12 mm. de large à la base, graduellement atténuées de la base au sommet; aiguillons petits (1 mm.), nombreux et rapprochés (distants entre eux de 1-2 mm.). Hampe de 20-40 cm. de long, toujours plus longue que les feuilles; pédoncule 2 fois plus long que la grappe, portant 5-6 bractées stériles, les inférieures plus longues et verruqueuses, les supérieures trinerves et scarieuses; grappe assez lâche de 6-30 fleurs, entièrement (y compris le rachis, les bractées et les pédicelles) d'un beau rouge clair; bractées scarieuses, aiguës, égalant à peu près la moitié du pédicelle; pédicelles grêles, de 8-10 mm., accrus et épaissis sur le fruit. Périanthe droit, très régulier, évasé de la base au sommet, de 14-15 mm. de long; réceptacle discoïde, atténué en stipe plus ou moins long (jusqu'à 5 mm.) sur le pédicelle; divisions égales, soudées en tube sur la moitié inférieure, les externes trinerves, les internes uninerves. Etamines incluses, un peu inégales, les externes plus courtes, à anthère plus longue; anthères ovales (1,5-1 mm.); filets cylindriques. Ovaire obtus sur le vif, paraissant plus ou moins atténué sur le style sur les échantillons secs. — Fig. XIII, 4.

Centre : rocailles sèches, a. r., mais largement dispersé : monts Ambatomenaloha, dans l'ouest du Betsileo, *Grandidier* sans n°; mont Amboloandro, vers 1.000 m. d'alt., dans le sud du Betsileo, *Perrier* 10993; mont Ivohibory, à l'ouest d'Ivohibe, *Decary*. Plante cultivée dans le jardin botanique de Tananarive.

Ouest : rochers du cap Manambato, dans le nord de l'Ile, *Bernier* 2e coll. 118; Isalo, vers 600 m. d'alt., près de Benenitra, sur les limites S. W., *Perrier* 11021.

Endémique.

1:99

13. **Aloe parallelifolia** H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, I, fasc. 1 (1926), 31.

Plante à tige grêle, parfois ramifiée, dressée; racines fibreuses; 2-7 feuilles distantes, érigées, rigides, subcylindriques, linéaires (8-14 cm. × 9-13 mm.), obtuses, à peine et très courtement atténuées aux deux bouts; aiguillons jaunes, petits (1-1,5 mm.), distants de 4-5 mm. Hampe beaucoup plus longue que les feuilles, dressée, simple, haute de 30-40 cm.; pédoncule portant 6-10 bractées stériles, les inférieures foliacées; grappe 3-4 fois plus courte que le pédoncule, lâche inférieurement, subcapitée au sommet, pauciflore (12-

15 fl.); bractées amples, charnues et très épaisses à la base, scarieuses et courtement aiguës au sommet, à 3-5 nervures; pédicelles grêles, un peu striés au sommet, longs de 29-31 mm. Périanthe droit, d'un beau rouge avec l'extrémité des segments presque blanche, étroitement campanulé, régulier, mais avec quelques tendances vers l'irrégularité (bouton floral un peu ventru avec le sommet relevé en bec; étamines et style courbés en avant), long de 26-28 mm.; réceptacle discoïdal, non stipité; divisions simplement coalescentes en tube subtrigone-arrondi dans le tiers inférieur. Etamines incluses, à filets externes à peine dilatés, à anthères internes plus petites que les externes. Ovaire tronqué au sommet. Capsule oblongue (22 × 12 mm.). — Fig. XII, 8.

Centre : éboulis de quartzites : chaîne de Laniharina-Tsitondraina, près du confluent de l'Ivato et de la Mania, entre 1.800 et 2.200 m. d'alt., *Perrier* 13981. Espèce paraissant localisée sur ce massif de montagnes, où elle est commune. Sur une montagne voisine, le mont Ibity, également constituée par des quartzites, on observe, vers 2.400 m. d'alt., une forme ou variété voisine, *Perrier* 10994, peut-être hybride de l'*A. ibityensis* et de l'*A. parallelifolia*, qui diffère de cette dernière espèce par des feuilles plus étroites (10-13 cm. × 5-6 mm.) et plus aiguës, des pédicelles beaucoup plus courts (3-5 mm.) et des périanthes plus petits (11 à 16 mm. de long), stipités à la base.

Endémique.

14. **Aloe isaloensis** H. Perr., in *Bull. Ac. Malgache*, nouvelle série, X (1927), 20.

Plante à tige assez grêle (1 cm. diam.), dressée, de 12 à 15 cm., émettant des rejets à la base; racines fibreuses; feuilles 5-6 distantes, à gaines fortement nervées, à limbe glauque, très étroit (14-18 cm. × 12-15 mm.) atténué du tiers inférieur au sommet obtus, épais (6-7 mm.), plan en dessus, arrondi en dessous, bordé de petits (1 mm.) aiguillons verts, distants de 1 à 5 mm. Hampe simple 2 fois plus longue que les feuilles; pédoncule plus long que le rachis, portant vers le sommet 3 bractées stériles; grappe lâche, dressée, pauciflore (12-15 fl.), de 10-15 cm. de long; bractées scarieuses, plus courtes que le pédicelle, à 5-6 nervures peu visibles; pédicelles grêles et courts (6-9 mm.). Périanthe pourpre, presque droit, de 22 à 23 mm., à peine stipité à la base, globuleux au-dessus, puis longuement cylindrique; divisions coalescentes en tube dans

la moitié inférieure, les externes plus larges, les internes dilatées à la base, avec, au-dessus de la dilatation, une ondulation du limbe, sur le bord recouvrant, s'accrochant au pétale voisin, puis brusquement contractées et laissant entre elles, à ce niveau, une «fenêtre» par laquelle on aperçoit, lorsque les pièces externes ont été enlevées, la base de l'ovaire et des filets staminaux; puis plus haut à bords connivents. Etamines à peine exsertes, à filets plans, les externes 2 fois plus larges (2 mm.) que les internes; anthères noires, oblongues (1,5 × 0,5 mm.). Ovaire obtus.

Centre : sur des grès secondaires, dans les bois de Tapia, vers 1.200 m. d'alt., chaîne de l'Isalo, *Perrier* 17232. Espèce spéciale à l'Isalo, où elle est assez abondante.

Endémique.

15. **Aloe laeta** Berger, *Pflanz., Aloineae* (1900), 256; H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, I, fasc. 1 (1926), 28.

Plante acaule, sans rejets, à dense rosette, de 20 à 40 cm. de large, à racines fibreuses. Feuilles courtes et larges (15-23 × 7-9 cm.), arrondies à la base, obtuses ou subaiguës au sommet, planes, ascendantes, d'un rouge-noirâtre, couvertes sur les 2 faces de petites pustules cireuses qui les rendent rudes au toucher et bordées d'aiguillons confluents, minces, cartilagineux et beaucoup plus hauts (2 mm.) que larges. Hampe robuste, ordinairement simple, parfois bifurquée, de 30 à 45 cm. de haut; pédoncule beaucoup plus long que la grappe, portant 10-20 bractées stériles aiguës; grappe courte (4-8 cm.) assez dense, à 15-30 fleurs; bractées courtement aiguës, les inférieures à 3-5 nervures, les supérieures uninerves, égalant au plus le 1/5 du pédicelle; pédicelles de 15-30 mm., grêles, toujours plus longs que le périanthe, longuement accrus sur le fruit. Périanthe droit, infundibuliforme ou obovale dans son contour, stipité ou non, de 10-15 mm. de long, d'un beau rouge pourpre; divisions sublibres, seulement conniventes, n'étant soudées ensemble qu'à l'extrême base, les externes rhomboïdales, de 8 mm. de large et à 3-5 nervures, les internes oblancéolées, plus étroites (5 mm.) et paraissant uninerves. Etamines assez inégales, à filets externes 2 fois plus larges que les internes. Ovaire tronqué-arrondi au sommet. Infrutescence subcorymbiforme par suite de l'allongement des pédicelles inférieurs, qui peuvent atteindre 5 cm. de long; pédicelles fructifères fortement striés; réceptacle épaissi,

FIG. XIII. — **Aloe laeta** : 1, feuille × 1/4. — **A. Viguieri** : 2, feuille × 1/4 ; 3, inflorescence × 1/4. — **A. parvula** : 4, port × 1/4. — **A. Helenae** : 5, port × 1/27 env.

obconique et à fortes stries; capsule oblongue, de 18-20 mm. de long, à nervures transversales et saillantes; graines petites (3-4 × 2 mm.), à peine marginées, grises et maculées de taches sombres. — Fig. XIII, 1.

Centre : sur les quartzites et les schistes : Ambohipanana, sur la base est du mont Ibity, *Catat* 1115; flancs N. et W. du mont Ibity, entre 1.600 et 2.200 m. d'alt., *Perrier* 13777 et 13978.

Var. **maniaensis** H. Perr., *Loc. cit.*, 30.

Diffère du type par ses feuilles plus petites (8 × 2 cm.), plus arrondies au sommet, disposées en rosette n'ayant pas plus de 12 cm. de diam., et le périanthe plus étroit, toujours infundibuliforme et stipité.

Centre : quartzites des montagnes, entre la Mania et l'Ivato, vers 1.400 m. d'alt., *Perrier* 11003.

Espèce endémique.

16. **Aloe Viguieri** H. Perr., in *Bull. Ac. Malgache*, nouvelle série, X (1927), 20.

Plante acaule, sans rejets, à racines fibreuses, à rosette lâche de 12-15 feuilles un peu contournées en faux, très glauques, longues de 25-60 cm., larges à la base de 7-8 cm., atténuées de la base au sommet aigu, à bords cornés et munis d'aiguillons très petits (0,5-0,7 mm.), densément rapprochés. Hampe simple, près de 2 fois plus longue que les feuilles; pédoncule aussi long que la grappe, portant quelques aiguillons vers la base, et vers le sommet 7-8 bractées stériles et scarieuses; grappe lâche, de 14-30 cm., à fleurs d'un rouge très brillant, ainsi que les pédicelles; bractées scarieuses très petites (à peine 2 mm.), aiguës et à 3-5 nervures; pédicelles de 10-12 mm. Périanthe de 22-23 mm., subdroit, à base globuleuse non stipitée, dilaté en arrière, un peu contracté au sommet; divisions soudées sur les 2/3 inférieurs, les externes plus longues que les internes. Etamines dissemblables, les 3 externes plus courtes, à filet plus court et plus large (2 mm.) et à anthère elliptique (4 × 2 mm.), attachée vers le milieu; les internes plus longues et plus grêles, à filet plus étroit et à anthère presque obovale (3,5 × 1,5 mm.), à point d'attache vers la base. Ovaire tronqué au sommet. — Fig. XIII, 2-3.

SUD-OUEST, mais paraissant localisé sur les calcaires éocènes du plateau Bara : falaise calcaire bordant le Fiherenana, très abondant, *Perrier* 17592.

Endémique.

17. **Aloe ibityensis** H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Norm.*, I (1926), 30, et in *Bull. Ac. Malg.*, NIle série, X (1927), 19.

Plante acaule, sans rejets, à racines fibreuses, à rosette de 8-12 feuilles, ascendantes, récurvées au sommet, planes, de 18-40 cm. de long sur 3-6 cm. de large, atténuées de la base au sommet en pointe subaiguë; aiguillons jaunâtres, dilatés, hauts de 1,5-2,5 mm. et distants de 4-6 mm. Hampe de 40-80 cm., dressée, simple ou à 1-2 rameaux; pédoncule épais, sillonné, subfistuleux, portant 3-4 bractées stériles; grappe de 10 à 30 cm. de long, sublâche, à rachis fistuleux, épaissi à la base et atténué vers le haut; bractées aiguës, scarieuses, uninerves, de 2 à 5 mm. de long; pédicelles de 8-15 mm. Périanthe de 18-30 mm. de long, droit, presque infundibuliforme, à base conique ou stipitée; divisions libres ou à peine coalescentes, les externes à 6-7 nervures, les internes presque uninerves. Etamines subégales. Ovaire un peu irrégulier au sommet, une des loges étant à ce point un peu plus développée que les 2 autres, ce qui le fait paraître subatténué. Capsule oblongue (20-25 × 10-12 mm.), plus longue que le pédicelle fructifère; graines grises, subtrigones (3-4 × 2-2,5 mm.), bordées d'une aile de 1 mm. de large.

Espèce un peu variable lorsqu'elle croît sur des rocailles très humides et très ombragées, pouvant avoir alors une tige allongée, couchée sur le roc, et des feuilles distantes, ce qui lui donne le port d'*A. acutissima*.

CENTRE : montagnes de quartzites du Betsileo, entre 1.200 et 2.000 m. d'alt. : haut bassin de la Mania, *Perrier* 13173; rocailles du mont Ibity. *Perrier* 13980; Anjanabonoina, dans le bassin de l'Andrantsay.

Endémique.

3e GROUPE.

Une seule espèce : *A. compressa*.

18. **Aloe compressa** H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, I (1926), 33.

Plante acaule ou subacaule, sans rejets, à rosette dense, flabelliforme, de 15-20 feuilles distiques, exactement superposées 2 par 2. Feuilles lisses, glauques, longues de 12-15 cm., larges à la base de 5 cm., atténuées de la base au sommet très obtus, épaisses de 5-6 mm.; aiguillons comprimés, verts ou à pointe rouge, de 2 mm. de haut, distants de 4-5 mm., sauf à la base, où ils sont presque confluents; suc jaune verdâtre, peu abondant. Hampe simple, ou rarement à 2 rameaux, de 60-70 cm. de haut; pédoncule très long, portant 15-20 bractées stériles, blanches-scarieuses, largement triangulaires-aiguës, à 4-5 nervures; grappe dense presque ovale (7-8 × 6 cm.), de 40-60 fleurs blanches, les segments à bande dorsale verdâtre ou rougeâtre; bractées blanches-scarieuses grandes (20-24 × 10-17 mm.), à 5-6 nervures, les inférieures prolongées en pointe longue et aiguë, les supérieures à pointe graduellement plus courte, puis obtuses et même émarginées au sommet; pédicelles très courts (1-2 mm.). Périanthe de 25-33 mm., droit, à base subtrigone, à divisions libres, les externes conniventes en tube dans leur moitié inférieure et récurvées-enroulées plus haut; les internes conniventes jusqu'au sommet en tube subarqué, à extrémités élargies et fortement imbriquées. Etamines subégales. Ovaire subobtus. — Fig. XII, 6-7.

Centre : rocailles (quartzites) entre 1.000 et 1.500 m. d'alt. : rive gauche de la Mania, *Perrier* 12556 (type); chaîne de Laniharina-Tsitondraina, rive droite de la Mania, *Perrier* 12556 bis, spécimens différant du type par des bractées plus étroites, des aiguillons plus nombreux et plus rapprochés et les périanthes linéolés de rouge; autre montagne sur la rive droite de la Mania, *Perrier* 15872; observé en outre à Anjanabonoina, bassin de l'Andrantsay, des spécimens défleuris différant du type par des feuilles plus longues, à aiguillons coniques non comprimés.

Var. **rugo-squamosa** H. Perr., *Loc. cit.*, 34.

Diffère du type par un port plus robuste; des feuilles plus longues (jusqu'à 23 cm.) et pourtant moins larges (3-3,5 cm.), grisâtres, à limbe parsemé en dessus de petites protubérances obsolètes et obtuses, qui le rendent rude; les aiguillons plus petits, plus rapprochés; la hampe plus robuste, souvent ramifiée; les bractées beaucoup plus grandes, égalant presque le périanthe; et les périanthes bien plus grands (55 mm.).

CENTRE : quartzites des monts Ivohibe et Iarambao, vers 1.300 m. d'alt., dans le bassin de l'Andrantsay, *Perrier* 12556.

Var. **schistophila** H. Perr., *Loc. cit.*, 34.

Diffère du type par sa taille plus petite; la rosette plus comprimée; les feuilles plus nombreuses, plus petites (12 cm. × 20-25 mm.), à aiguillons plus longs, presque cartilagineux et plus rapprochés; grappe plus courte, parfois aussi large que haute; le périanthe plus petit (22 mm.), rougeâtre, et l'ovaire plus étroit au sommet, presque atténué. Les capsules de cette plante sont subcylindriques (20 × 8 mm.) et ses graines (de 5 × 2.5 mm.), sont courtement ailées.

CENTRE : sur des phyllades, au N. d'Ambatofinandrano (ouest Betsileo), vers 1.400 m. d'alt., *Perrier* 11005 et 12566.

Cette espèce, qui ne se multiplie que par graines, très constante dans une localité donnée, présente en somme autant de petites races géographiques qu'on en connaît de localités. Dans l'ensemble c'est un exemple très remarquable d'adaptation aux roches schisteuses ou très fissiles des montagnes de l'ouest Betsileo.

Endémique.

4e GROUPE.

1. Grappe d'abord courte, puis s'allongeant beaucoup au cours de son développement, à fleurs inférieures très distantes, les supérieures au contraire rapprochées en corymbe; bractées spatulées, courtement aiguës; pédicelles érigés, raides, appliqués contre le rachis, de 3-4 cm. de long; périanthe de 20-22 mm., à divisions presque libres; inflorescence simple..... *19. A. Decorsei.*

1'. Grappe ne s'accroissant pas ou peu au cours de la floraison, courte, racémiforme, corymbiforme ou capitée; hampe souvent ramifiée.

2. Inflorescence en tête dense, aussi large que haute; pédicelles inférieurs beaucoup plus courts que ceux du sommet; étamines exsertes à l'anthèse..... *20. A. capitata.*

2'. Grappe ordinairement plus allongée, en tout cas plus longue que large; pédicelles tous de longueur analogue; étamines incluses à l'anthèse.

3. Plante acaule, à racines fusiformes, à feuilles épaisses et ascendantes; bractées obtuses, à base charnue, aussi

longues que larges, égalant au moins le tiers du pédicelle; périanthe à divisions coalescentes en tube dans la moitié inférieure; étamines internes à filet plus étroit et à anthère plus petite que les externes; grappes parfois subcorymbiformes; base de la hampe trigone..... *21. A. andringitrensis.*

3'. Plante à tige de 1 à 2 m.; feuilles assez minces, étalées ou réfléchies; bractées étroites, lancéolées-aiguës, entièrement scarieuses, ne dépassant pas le 5e du pédicelle; périanthe à divisions sublibres; étamines semblables; grappes oblongues; base de la hampe ancipitée. *22. A. silicicola.*

19. **Aloe Decorsei** H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, I, fasc. 1 (1926), 43.

Plante acaule, sans rejets, à racines fibreuses et à rosette de 12-15 feuilles ascendantes et un peu courbées en faux. Feuilles vertes, de 60-70 cm. de long sur 5-6 cm. de large, atténuées de la base au sommet un peu aigu; aiguillons petits (1-1,5 mm.). Hampe simple, de 80 cm. à 1 m. 20 de haut, rigide; pédoncule 4 à 10 fois plus long que la grappe, portant 7-8 bractées stériles lâchement embrassantes, courtement aiguës et à 10 nervures environ; grappe d'abord courte (5-6 cm.), puis à la fin beaucoup plus longue (18-30 cm.), le rachis s'épaississant au fur et à mesure que la grappe s'allonge, les fleurs inférieures et médianes très distantes, les supérieures condensées en tête avant leur épanouissement; bractées scarieuses-rougeâtres, largement oblancéolées (15 × 6 mm.), courtement aiguës, à 6-7 nervures, égalant environ le tiers du pédicelle; pédicelles de 3-4 cm., dressés, les fructifères épaissis. Périanthe jaune, avec le sommet des segments vert et bordé de blanc, de 20-22 mm. de long, les divisions libres jusqu'auprès de la base, où elles sont soudées sur 2 mm. seulement, les externes à 5 nervures, les internes uninerves. Etamines subégales et semblables, incluses. Ovaire tronqué au sommet. Capsule oblongue (25 × 7-8 mm.), subtrigone; graines irrégulièrement trigones (6 × 2-3 mm.) à peine ailées. — Fig. XIV, 5.

Centre : pentes sud du massif d'Andringitra, entre 1.600 et 2.200 m. d'alt., *Perrier* 11602. Cette espèce, abondante dans cette localité, n'a pas été observée ailleurs.

Endémique.

FIG. XIV. — **Aloe capitata** : 1, port ; 2, jeune inflorescence × 1/2. — **A. andringitrensis** : 3, jeune inflorescence × 1/2 ; 4, inflorescenee × 1/2. — **A Decorsei** : 5, infloresc. × 1/2. — **A conifera** : 6, 6′ infloresc. × 1/2 ; 7, feuille × 1/2.

20. **Aloe capitata** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 272. — *A. cernua* Todaro ap. Berger, *Pflanzenreich, Aloineae*, 274.

Plante acaule dans les lieux dénudés, mais pouvant avoir dans les lieux ombragés une tige épaisse et robuste de 60 à 80 cm. de haut, cachée par les feuilles mortes; rosette dense de 10-25 feuilles insérées sur le cycle 2/6, ascendantes, de 50-70 cm. de long sur 5-6 cm. de large, épaisses et rigides, à bords subparallèles dans la moitié inférieure, atténuées plus haut en pointe arrondie; aiguillons de 2 mm. au plus, distants de 6-12 mm. au milieu de la feuille, plus rapprochés dans le bas. Hampe simple ou à 3-4 rameaux partant presque du même point, plus de 2 fois plus longue que les feuilles; pédoncule portant dans le haut 6-12 bractées stériles; grappe très courte (1-4 cm.), capitée, plus large que haute, à rachis très épaissi, à 20-60 fleurs très densément disposées, pendantes, d'autant plus longuement pédicellées qu'elles sont plus près du sommet, les supérieures s'épanouissant d'ordinaire avant celles de la base; bractées blanches-scarieuses, très largement ovales-aiguës (4,5 × 3,5 mm.); pédicelles orange-vif, très inégaux, les inférieurs courts (10 mm.), les supérieurs allongés (3 cm. env.); fleurs jaune orangé, puis d'un jaune brillant. Périanthe très légèrement arqué dans le bouton, droit ensuite, de 23-25 mm.; divisions coalescentes en tube cylindrique dans la moitié inférieure, les externes à 3-5 nervures, les internes à 3 nervures rapprochées en faisceau dorsal. Etamines subégales, exsertes à l'anthèse. Ovaire tronqué au sommet. Capsule cylindrique, à réceptacle accru en coupe haute et large de 2 mm.; graines irrégulières, d'environ 5 × 3 mm., à ailes courtes. — **Fig. XIV, 1-2.**

Centre : mont Andringitra, au N. de Tananarive, *Baron* 897 et 1353, types; rocailles granitiques de l'Angavo-Kely, vers 1.800 m. d'alt., dans l'Imerina, *Perrier* 12939; même localité que les types, *Perrier* 12939 bis. Ouest : grès dénudés du Sambao, non loin de la mer, *Perrier* 11008. Nom malg. : *Sahondra*.

Var. **gneissicola** H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, I. fasc. 1, (1926), 37.

Plante toujours acaule, différant du type par des feuilles moins nombreuses, un peu atténuées à la base, à aiguillons larges et

blancs, beaucoup plus distants; par les bractées plus longues (6 × 3 mm.), à 6 nervures; les grappes pauciflores (16-20 fleurs); les pédicelles n'étant jamais plus longs que le périanthe; et les périanthes beaucoup plus longs (33-35 mm.).

CENTRE (contreforts N. W.) : rochers (gneiss) du pic d'Andriba, sur les limites du domaine occidental, *Perrier* 662; Mahatsinjo, sur le Tampoketsa d'Ankazobe, vers 1.000 m. d'alt., *Perrier* 13499, exemplaires à feuilles glauques; Tampoketsa, entre le Mahazamba et l'Anjobona, aux env. de Tsaratanana, *Perrier* 13500, exemplaires dont les bractées atteignent 12 mm. de long et dont quelques périanthes sont plus courts que leur pédicelle.

Var. quartziticola H. Perr., *Loc. cit.*, 38.

Plante toujours acaule, différant des types, par ses feuilles glauques, moins nombreuses (12-15), plus courtes (50 cm. au plus), plus larges (9 à 13 cm.), à aiguillons bien plus robustes (5 mm. de haut) et bien plus espacés (distants de 7 à 20 mm.); les bractées plus étroites (7,5-8 × 2,5-2,7 mm.) et à 3-5 nervures très fines; les pédicelles supérieurs près de 3 fois plus longs que le périanthe; et l'inflorescence à fleurs bien plus nombreuses (60-100 fleurs).

CENTRE (quartzites de l'W. Betsileo) : env. d'Ikalamavony, dans le bassin du Matsiatra, vers 1.000 m., *Perrier* 11001; montagnes du haut bassin de la Mania, vers 1.000 m. d'alt., *Perrier* 11001 bis; sur les basaltes du plateau d'Analamaitso, vers 900 m. d'alt., *Perrier* 10997, exemplaires différant des précédents par des aiguillons plus larges et plus rapprochés, des bractées plus amples (8-10 × 5-6 mm.), des grappes plus pauciflores et des pédicelles supérieurs moins longs.

Var. trachyticola H. Perr., *Loc. cit.*, 38.

Plante à petite rosette de 6-8 feuilles petites (au plus 10 × 4 cm.), à aiguillons presque confluents; bractées (10-11 × 5 mm.) courtement atténués en pointe aiguë depuis le milieu, à 3-5 nervures; pédicelles beaucoup plus courts que le périanthe, les plus longs ne dépassant pas 15 mm. et ceux de la base de l'inflorescence 8 mm.; périanthe de 26-30 mm.; inflorescence en tête pauciflore, plutôt ovale-arrondie qu'ombelliforme. La tige, souvent nulle, est parfois assez longue et couchée.

Centre) : sur des quartzites, vers 1.400 m., montagnes entre l'Ivato et la Mania, *Perrier* 11009; sur des trachytes, vers 2.200 m. d'alt., cime du Famoizankova, au N. d'Antsirabe, *Perrier* 11000, exemplaires différant des précédents par des feuilles plus étroites et plus longues et des aiguillons plus petits. Dans ces 2 plantes, contrairement à ce qui se passe sur les autres formes de l'espèce, les fleurs inférieures de l'inflorescence s'épanouissent les premières et celles du sommet en dernier lieu.

Var. **cipolinicola** H. Perr., *Loc. cit.*, 39.

Plante constamment à stipe très développé, droit, de 1 à 3 m. de haut, atteignant 20 cm. de diam., à rosette de feuilles très nombreuses (30-60), insérées sur le cycle 3/6, étroites (30-60 × 5-6 cm.), régulièrement atténuées de la base au sommet étroit, obtus ou subaigu; hampe toujours ramifiée; capitule plus gros, à rachis fusiforme (5 × 2 cm.); pédicelles inférieurs subnuls, plus courts que les bractées; bractées obtuses, ovales (6 × 4 mm.).

Centre (sur les cipolins exclusivement) : bassin de la Sahatany, affluent de droite de la Manandona, au S. d'Antsirabe, vers 1.300 m. d'alt., *Perrier* 13225, exemplaires à aiguillons petits, rouges et très rapprochés; Ambatofangehana, à l'W. d'Ambositra, vers 1.400 m., *Perrier* 11004, ex. identiques aux précédents; S. W. de Betafo, vers 1.460 m. d'alt., *Perrier* 13172, ex. à feuilles plus obtuses et à aiguillons rosâtres plus distants (de 6 mm. au moins).

1115

Var. **silvicola** H. Perr., *Loc. cit.*, 39.

Plante épiphyte et silvicole, différant de toutes les autres formes de l'espèce par ses feuilles étroites et longues (50-60 × 3-4 cm.), à aiguillons très petits, presque nuls, manquant parfois totalement; pédicelles inférieurs de 8 mm., les supérieurs atteignant jusqu'à 4 cm.; périanthe petit (au plus 20 mm. de long); bractées presqu'aussi larges que hautes (7 × 6 mm.), arrondies au sommet; tige courte, couchée sur les troncs ou les rocs.

Centre (forêts) : sur les troncs ou les roches très ombragées, de 1.000 à 1.200 m. d'alt., dans le massif de Manongarivo, *Perrier* 11012. Forme observée aussi sur la montagne d'Ambre, dans le N. de l'Ile.

Espèce endémique.

1933

21. **Aloe andringitrensis** H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, I, fasc. 1 (1926), 41.

Plante toujours acaule et sans rejets, à racines fusiformes et fasciculées; rosette assez lâche de 10-20 feuilles ascendantes et un peu courbées en faux, longues de 40-50 cm., larges de 6-7 cm., atténuées de la base au sommet obtus, épaisses de 1 à 2 cm., couvertes de papilles très menues qui rendent le limbe un peu rude, marginées d'un rebord corné et d'aiguillons petits (1,5 × 1 mm.), rouges et deltoïdes; cycle d'insertion de 2/6; suc jaune clair, peu abondant. Hampe dressée, à 2-5 rameaux, 3 fois plus longue que les feuilles, pédoncule épais, trigone à la base, portant, vers le sommet des pédoncules secondaires, 12-15 bractées stériles; grappe courte (7-12 cm.), subcorymbiforme ou plus ou moins allongée, à 25-30 fleurs ascendantes, rouge orange en bouton, d'un beau jaune ensuite; rachis plus épais que le sommet des pédoncules; bractées fortement épaissies à la base, égalant le tiers du pédicelle ou un peu plus, obtuses, aussi larges que hautes (6-7 mm.) et à 5 nervures; pédicelles égaux, de 20-22 mm., s'allongeant sur le fruit et, à la fin, 2 fois plus longs que les capsules. Périanthe subdroit, de 20 à 22 mm., à divisions coalescentes en tube trigone dans la moitié inférieure, oblancéolées, les internes plus larges. Etamines toujours incluses, les internes ayant un filet un peu moins large et une anthère un peu plus petite que les externes. Ovaire atténué au sommet. — **Fig. XIV, 3-4.**

Centre (mais spécial au massif d'Andringitra): sur des rocailles, entre 2.000 et 2.600 m. d'alt., versant E. du massif, *Perrier* 14609; versant W., *Perrier* 13637.

Endémique.

1116

22. **Aloe silicicola** H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, I, fasc. 1 (1926), 42.

Plante à stipe droit, pouvant dépasser 2 m. de haut, mais assez mince (au plus 5 cm. diam.), toujours simple, à rosette dense de feuilles vertes assez minces, réfléchies ou étalées, de 45-50 cm. de long, larges à la base de 7-8 cm., atténuées de la base au sommet en très longue pointe courtement aiguë au sommet; aiguillons verts, de 1 à 1,5 mm. de haut, subconfluents ou peu distants (au plus de 7 mm.). Hampe à 3-4 rameaux, de 50 à 60 cm.; pédoncule commun, très comprimé à la base, aussi long que les rameaux; pédoncules secondaires allongés, portant 6-8 bractées stériles; grappes courtes, peu denses, de 20-25 fleurs ascendantes, jaunes

et lavées de rouge orange; bractées scarieuses lancéolées aiguës (5-6 × 1-2 mm.), trinerves à la base, égalant environ le 5e du pédicelle; pédicelles égaux, de 20-22 mm., épaissis au sommet. Périanthe droit, de 26-30 mm., en tube subtrigone à la base, contracté au milieu, dilaté au tiers supérieur, à divisions toutes libres ou à peine coalescentes, toutes plus étroites à la base qu'au sommet, les internes l'étant davantage, la plus grande largeur (7 mm.) au tiers supérieur. Etamines incluses, subégales. Ovaire obtus.

CENTRE : sur les quartzites de la chaîne Laniharina-Tsitondraina, versant gauche de la Manandona, vers 2.000 m. d'alt., (*Perrier* 13160), où cette espèce est assez abondante. Elle n'a jamais été observée ailleurs.

Endémique.

5e GROUPE.

Hampes plus courtes ou tout au plus aussi longues que les feuilles (40 à 60 cm.); grappe claviforme; pédoncule plus long que la grappe, ancipité à la base; ovaire obtus; périanthe à tube aussi long que les lobes..... *23. A. Helenae.*

Hampes beaucoup plus longues (2 m. à 3 m. 50) que les feuilles; grappe cylindrique, beaucoup plus longue que le pédoncule. cannelé, non ancipité à la base; ovaire atténué au sommet, périanthe à tube moitié plus court que les lobes..... *24. A. Suzannae.*

23. **Aloe Helenae** P. Danguy, in *Bull. Muséum Paris*, 2e série, I (1929), 433.

Très grande plante, à stipe droit, épais (20-30 cm. diam.), de 1 à 4 m. de hauteur, sans rejets à la base, à rosette très dense de 15-20 feuilles réfléchies ou étalées, longues de 50 cm. à 1 m. 50, larges de 10-20 cm., atténuées de la base au sommet, bordées d'aiguillons deltoïdes et comprimés. Hampes (1-8 par rosette) de 40-60 cm. de long, simples et obliques; pédoncule comprimé-ancipité, portant des bractées stériles largement deltoïdes, aussi larges que hautes (1-2 cm.); grappe claviforme très dense, à fleurs très nombreuses (300 à 400), verdâtres à la base et rougeâtres au sommet; bractées lancéolées; pédicelles de 2 à 3 cm. Périanthe de 24-27 mm., droit, à tube (10-13 mm.) à peu près aussi long que les lobes (12-15 mm.); lobes lancéolés-obtus, à 5 nervures confluentes

au sommet. Etamines exsertes, les 3 externes plus longues; filets plans, atténués au sommet; anthère oblongue, de 4 mm. Ovaire conique-allongé (8 mm.), obtus; style cylindrique. — FIG. XIII, 5.

SUD-OUEST : zone littorale, à l'est du Mandrare, aux environs d'Ambovombe, *Decary* 3325, 3372, 3375, 3380 3397 et 3397 bis; Andrahomana, *Alluaud* sans n°; Behara, *Humbert* 3654; Vinanibe, *Decary* 10265 et 10300; Evondro, *Decary* 10521; E. du lac Anongy, *Decary* 9260, 9271, 9278 et 9264; Ranopiso, *Decary* 10717; Andrahomana, *Decary* 10675; Fort-Dauphin, *Decary* 10237.

Endémique.

24. **Aloe Suzannae** R. Decary, in *Bull. Ec. Mad.*, I (1921), 26; H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Nor.*, I, fasc. 1 (1926), 44.

Grande plante à stipe de 3-4 m. de haut, épais (20-30 cm. diam.), raide, rarement ramifié, à rosette assez lâche de feuilles ascendantes. Feuilles de 80 cm. à 1 m. et plus de long, larges à la base de 7-8 cm., épaisses de 3,5-4 cm., atténuées de la base au sommet obtus; aiguillons jaunâtres, petits, étroits, irrégulièrement distants, parfois groupés par 2-3; suc abondant, d'un jaune vif, très amer. Hampes (plusieurs par pied) raides, toujours simples, de 2 m. à 3 m. 50 de long, 2 à 3 fois plus longues que les feuilles; pédoncule cannelé, plus court que la grappe, portant vers le sommet quelques bractées stériles; grappe très longue, cylindrique, très dense, de fleurs très nombreuses, d'un jaune verdâtre; bractées épaisses, linéaires, atteignant 2 cm. de long; pédicelles dressés, épais surtout au sommet, de 28-30 mm. Périanthe droit, de 26-30 mm., à divisions concrescentes en tube large (10 mm.) dans la moitié inférieure, réfléchies-curvulées plus haut, les externes à 7 nervures, les internes à 3-5 nervures. Etamines longuement exsertes; les externes à filets 2 fois plus larges que les autres; anthères linéaires, très longues (12 × 2,5 mm.). Ovaire fortement atténué sur le style court (15 mm.). Capsule oblongue (35 × 18 mm.); graines (15 × 7 mm.) tordues sur elles-mêmes, à ailes bien développées.

SUD-OUEST : dunes des bords de la mer : entre Ambararata et Imanombo, *Decary* 4562; près du lac Anongy, *Decary* 2983; Ambovombe, *Decary* 2913 et 3153. Aussi à Ambara, Faux-Cap, Antaramaitso, Malaimpioky, d'après R. Decary.

Endémique.

6e GROUPE.

1. Pédicelles courts (au plus 5 mm.) mais nets; grappe spiciforme cylindrique, très dense et très longue (50-80 cm.), plus longue que le pédoncule; segments libres jusqu'à la base; étamines exsertes..... 25. *A. macroclada.*

1'. Fleurs tout à fait sessiles.

2. Epi assez lâche; bractées stériles du pédoncule à 6-7 nervures; bractées florales à 5 nervures; périanthe à divisions soudées en tube sur la moitié inférieure, les segments externes à 5 nervures, les internes uninerves.. 26. *A. Humberti.*

2'. Epi dense; bractées stériles et florales à nervures plus nombreuses; périanthe à divisions libres.

3. Ovaire atténué sur le style; épi avant la floraison en forme de cône de pin, ensuite cylindrique, à rachis non dilaté, au plus de 6 mm. d'épaisseur; bractées florales largement obovales-spatulées (12-13 × 10-12 mm.), à 7-9 nervures, cachant presque entièrement la fleur.. 27. *A. conifera.*

3'. Ovaire obtus au sommet; épi toujours cylindrique, même avant la floraison, toujours plus allongé, à rachis plus épais (1 cm.); bractées florales ovales (6-10 × 4-8 mm.) ne cachant pas la fleur, à 5-7 nervures..... 28. *A. betsileensis.*

25. **Aloe macroclada** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 273; H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, I, fasc. 1 (1926), 46.

Plante toujours acaule, sans rejets, à rosette très large de 20-50 feuilles ascendantes, disposées sur le cycle d'insertion 5/17; suc blanc, épais, peu abondant. Feuilles longues de 60 cm. à 1 m., larges de 18-22 cm. à la base, épaisses de 1 à 2 cm., atténuées de la base au sommet courtement subaigu; aiguillons deltoïdes de 3 mm., distants de 10 mm. environ, rougeâtres ou jaunâtres. Hampe presque toujours simple, présentant parfois néanmoins un petit rameau à la base de l'inflorescence, très rigide, longue de 1 m. 20 à 1 m. 80; pédoncule un peu plus long que la grappe, portant sur le tiers supérieur 8-10 bractées stériles, larges et courtes; grappe spiciforme-allongée (50-80 cm.), cylindrique ou un peu plus large (5,5-6 cm. diam.) vers le milieu, très dense, à fleurs très nombreuses, disposées en rangs réguliers et spiralés, d'un jaune verdâtre; bractées obovales-spatulées (10 × 5 mm. env.), courtement anguleuses au sommet, à 3-5 nervures; pédicelles épais, au plus de

5 mm. de long. Périanthe de 15-16 mm., évasé dès la base large (5 mm.), à divisions libres, les externes à 5-7 nervures, les internes à 3 nervures rapprochées en faisceau dorsal. Etamines longuement exsertes, à filets externes plus larges; anthères allongées (8-9 mm.). Ovaire arrondi au sommet. Capsule oblongue (20 × 8 mm.); graines irrégulières, plutôt plates (4-6 × 2-3 mm.), à ailes inégales, très réduites.

CENTRE : Angavo, en Imerina, *Baron* 1178 et 1656, types; Antsirabe. *Hildebrandt;* massif d'Andringitra, S. du Betsileo, *Perrier* 1106. Espèce commune dans tout le Centre, de 800 à 1.500 m. d'alt., dans les lieux dénudés (latérites et rocailles), ne présentant pas, sur toute l'étendue de son aire, de variations notables.

Nom malg. : *Vahona, Vahombe.*

Endémique.

26. **Aloe Humberti** H. Perr., in *Bull. Muséum Paris*, 2ᵉ série, III (1931), 692.

Plante sans rejets, à tige courte ou nulle, à rosette de 7-12 feuilles obliquement ascendantes, assez courtes (25-30 × 5-6 cm.), atténuées de la base au sommet, à rebords cornés et à aiguillons jaunes et distants de 3 à 6 mm. Hampes de 35-40 cm., simples ou parfois à 1 ou 2 rameaux; épi court, rigide, assez lâche, à fleurs jaunes, teintées de rouge; bractées stériles à 6-7 nervures, les florales lancéolées (11 × 5 mm.), courtement cuspidées et à 5 nervures. Périanthe sessile, droit, de 2 cm. de long env., à divisions soudées sur la moitié inférieure en tube campanulé, les externes à 5 nervures, les internes uninerves. Etamines à peine exsertes; anthères sagittées, longues de 4 mm. 5. Ovaire obtus; style à 6 sillons, séparés par des angles étroits, presque ailés, peu atténué au sommet.

CENTRE (S. E.) : massif de l'Andohahelo, sur les crêtes et les rochers siliceux du sommet, entre 1.800 m. et la cime (1.979 m.), *Humbert* 6211.

Endémique.

27. **Aloe conifera** H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, I, fasc. I (1926), 47.

Plante acaule, sans rejets, à rosette de 12-15 feuilles courtes (18-22 × 3-6 cm.), épaisses (1,8-2 cm.), peu atténuées vers le sommet arrondi et même tronqué; aiguillons rouges, hauts de 2-3 mm.,

distants de 6-10 mm. Hampe simple ou à 2-3 rameaux, dressée et rigide, beaucoup plus longue que les feuilles; pédoncule portant au sommet 8-12 bractées stériles, rougeâtres, très élargies et à 13-20 nervures; épi jeune conique et ayant l'aspect, avec ses bractées imbriquées, d'un cône de pin, s'allongeant ensuite, mais ne dépassant pas 20 cm. de long et 3 cm. de diam., cylindrique, à rachis non dilaté, ayant au plus 6 mm. de diam., et à fleurs nombreuses, densément disposées, tout à fait sessiles, rougeâtres, presque entièrement cachées par les bractées; bractées florales, largement obovales-spatulées (12-13 × 10-11 mm.), arrondies au sommet avec une petite cuspide obtuse, à 7-9 nervures. Périanthe droit, à peine plus long (13-14 mm.) et moins large que les bractées, subtrigone, peu atténué dans la moitié inférieure, à divisions libres sauf à l'extrême base, les externes à 5 nervures, les internes uninerves. Etamines à peine exsertes à l'anthèse, les externes à filets plus larges; anthères petites, ovales-arrondies. Ovaire atténué au sommet. — Fig. XIV, 6-7.

Centre : rocailles granitiques dénudées, mont Ravotay, au S. d'Ambatofinandrano (W. Betsileo), vers 1.300 m. d'alt., *Perrier* 13123. Cette espèce n'a été observée que dans cette localité et sur les montagnes avoisinantes.

Endémique.

28. **Aloe betsileensis** H. Perr., *Loc. cit.*, 48.

Plante acaule, sans rejets, à rosette de 12-16 feuilles étalées-ascendantes, longues de 28 à 40 cm., larges de 7-9 cm. au tiers inférieur, un peu atténuées au-dessous de ce point, atténuées au-dessus en pointe arrondie, un peu inéquilatérales, épaisses de 1,5-2 cm., bordées d'aiguillons rouges, robustes (3 mm.) et distants de 1 cm. env. au milieu de la feuille; suc jaune verdâtre, rare. Hampe (rarement 2 par plante); simple ou à 3-4 rameaux, dépassant longuement les feuilles; pédoncule muni, au-dessus du milieu, de 14-20 bractées stériles, épaisses et ovales-arrondies; épi long de 14-30 cm., toujours cylindrique, même jeune, de 4 cm. de diam.; rachis plus épais (1 cm. diam.) que le sommet du pédoncule; fleurs très nombreuses, très densément disposées, insérées sur 13 rangs tournant en spirale, tout à fait sessiles et de couleur jaune assez terne; bractées épaisses, ovales-obtuses (6-10 × 4-8 mm.), à 6-7 nervures. Périanthe court (15-16 mm.), cylindrique, à divisions libres, sauf à l'extrême base, les externes à 6-7 nervures, les internes à faisceau dorsal de 3 nervures confluentes. Etamines

subégales, à peine exsertes à l'anthèse. Ovaire tronqué-arrondi au sommet.

CENTRE : rocailles et prairie sèche entre l'Ionaivo et l'Ihosy (S. du Betsileo), de 800 à 1.400 m. d'alt., *Perrier* 13676; aussi sur l'Horombe.

Endémique.

7e GROUPE.

Une seule espèce : *A. haworthioides.*

29. **Aloe haworthioides** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1886), 259; H. Perr., *Loc. cit.*, 49.

Petite plante acaule, émettant des rejets; racines fasciculées, charnues et fusiformes; rosette très dense, de 3-5 cm. de diam., de 30-35 feuilles ascendantes, blanches et minces à la base, d'un vert sombre et plus épaisses plus haut, de 3-4 cm. de long sur 6-8 mm. de large à la base, très atténuées en pointe aiguë, munies sur les bords d'aiguillons blancs et mous, ressemblant à des cils, et parsemées de pustules blanches, souvent terminées par un de ces pseudo-aiguillons. Hampe droite, toujours simple, haute de 20-30 cm., portant sous les fleurs 8-15 bractées stériles; épi court (3-6 cm. × 10-12 mm. de diam.), cylindrique, de 12-30 fleurs sessiles, dressées et d'un rouge terne; bractées rougeâtres, trinerves, égalant le tiers du périanthe. Périanthe petit (6-8 mm.), à divisions libres, toutes uninerves. Etamines exsertes, les externes plus courtes que les internes, à filets tous dilatés (1 mm.); anthères ovales et rouges. Ovaire tronqué au sommet. Capsule ovoïde (8-9 × 4 mm.); graines subtrigones (3 × 1,5 mm.), à ailes subnulles. — FIG. XII, 4-5.

CENTRE : S. Betsileo, *Baron* 3421; rocailles (gneiss) découvertes, mont Belambana (S. Betsileo), vers 1.200 m. d'alt., *Perrier* 2177; massif d'Andringitra, vers 1.800 m. d'alt., *Perrier* 13691; montagnes de quartzite, à l'W. d'Itremo (W. Betsileo), vers 1.600 m. d'alt. Cette espèce semble être spéciale aux montagnes du Betsileo.

1124

Var. **aurantiaca** H. Perr., *Loc. cit.*, 50.

Diffère du type par l'épi entièrement (rachis, bractées et périanthes) d'un beau rouge orange, très brillant et les étamines à filets plus épaissis au sommet, surtout les externes, et à anthères presque globuleuses, d'un jaune d'or.

CENTRE : mont Iaody, au N. du massif d'Andringitra (S. Betsileo), vers 2.000 m. d'alt., *Perrier* 14582.

Nom malg. : *Sarivahona.*

Endémique.

SCILLEAE.

Fleurs hermaphrodites; segments du périanthe libres ou plus ou moins soudés en tube; étamines 6, libres ou parfois soudées au tube du périanthe ou à la base des segments; anthères introrses, dorsifixes; ovaire à 3 loges; ovules en plus ou moins grand nombre; capsule loculicide; graines globuleuses, anguleuses ou comprimées. *Herbes à bulbe*, à feuilles toutes radicales groupées à la base de la hampe; fleurs en grappe simple terminant la hampe, blanches, jaunâtres ou teintées de rose dans notre flore.

Tribu représentée à Madagascar par six genres : *Rhodocodon, Dipcadi, Hyacinthus, Urginea, Scilla* et *Ornithogalum.*

1. Segments du périanthe soudés en tube manifeste sur une partie de leur longueur.
   2. Graines globuleuses; tube du périanthe oblong, à segments égalant à peu près le tiers du tube; grappe courte et dense ..... *15.* HYACINTHUS.
   2'. Graines plus ou moins comprimées, anguleuses ou plates, allongées ou discoïdes.
      3. Périanthe en grelot (de *Convallaria*) ou campanulé, à tube unique et à segments larges et très courts; bractées, au moins les inférieures, munies à leur base d'un éperon ou d'un appendice..... *14.* RHODOCODON.
      3'. Périanthe à 2 tubes, l'un externe constitué par la soudure de tous les segments, l'autre interne formé par les bases des segments internes; segments externes portant au sommet un gros apicule ou un appendice (cauda) plus ou moins allongé; bractées sans éperon ni appendice *16.* DIPCADI.
1'. Segments du périanthe libres ou parfois à bases très courtement soudées en coupe.
   2. Périanthe à segments étalés, trinerves; graines plates, orbiculaires, ailées; filets staminaux plats et dilatés; loges de l'ovaire multiovulées; inflorescence longuement volubile ..... *17.* URGINEA.

2'. Périanthe à segments dressés et plus ou moins connivents, uninerves ou à 5-7 nervures; graines assez épaisses, ni plates ni ailées; loges de l'ovaire à 1-3 ovules.
3. Filets staminaux cylindriques, atténués courtement au sommet; ovaire stipité, subhexagone, à loges bigibbeuses; segments uninerves; fleurs à pédicelle et à base roses, le reste vert ..... *18.* SCILLA.
3'. Filets staminaux plats et larges, atténués de la base au sommet; ovaire obtusément trigone, sessile; segments externes à 7 nervures; fleurs d'un blanc pur *19.* ORNITHOGALUM.

14. **RHODOCODON** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XVIII (1881), 280.

Bulbe ordinairement nu, à écailles épaisses; inflorescence en grappe lâche; *bractées inférieures longuement appendiculées*, toujours munies à leur base, même au sommet de la grappe, d'un appendice (éperon) plus ou moins net, réduit parfois à un petit tubercule; fleurs penchées, blanches, rarement teintées de rose, à pédicelle, sauf rare exception, non articulé. Périanthe persistant plus ou moins après l'anthèse, oblong, campanulé, globuleux ou même plus large que haut, à tube toujours beaucoup plus long que les lobes réfléchis et uninerves; six étamines égales, adnées au tube, à filets glabres, cylindriques ou plus ou moins dilatés-comprimés; anthères oblongues ou ovales, à point d'attache entre le milieu et la base; ovaire sessile, à loges pauci ou multiovulées; capsule membraneuse; graines à embryon droit, cylindrique, un peu plus court que l'albumen.

Genre endémique. Huit espèces.

Ce genre se divise nettement en deux sections :

Bulbe écailleux nu, à écailles épaisses, les externes non étroitement apprimées, parfois même un peu divariquées; loges de l'ovaire à ovules peu nombreux (15 au plus) bisériés; capsule subglobuleuse, ovale ou oblongue; graines épaisses, irrégulièrement arrondies ou anguleuses, non ailées, à albumen épais ..... EURHODOCODON.
Bulbe enveloppé de tuniques minces, à écailles minces et apprimées; loges de l'ovaire à très nombreux ovules, disposés sur

plusieurs rangs; capsule trigone; graines comprimées-ailées, longues, un peu arquées, à aile longuement prolongée aux 2 extrémités; albumen mince..... URGINEOPSIS.

Section **Eurhodocodon** H. Perr., in *Viguier, Arch. Bot.*, V, (1931), *Bull. mens.*, 6.

1. Loges ovariennes à 1-5 ovules.
   2. Périanthe plus long que large; bractées largement ovales-aiguës.
      3. Périanthe court (au plus 4 × 3 mm.); loges ovariennes à 1-2 ovules; anthères obtuses; filets staminaux de 1 mm., larges et plats sur toute leur longueur, à peine atténués au sommet..... *1. R. calcicolus.*
      3'. Périanthe plus étroit (6 × 2 mm.); loges ovariennes à 3-4 ovules; anthères aiguës, subsessiles, les filets staminaux étroits n'ayant pas 0 mm. 2 de long.. *2. R. intermedius.*
   2'. Périanthe globuleux ou plus large que haut; bractées linéaires ou étroitement triangulaires-aiguës.
      3. Périanthe globuleux (4-5 mm. diam.); loges ovariennes à 2-3 ovules; anthères obtuses; filets staminaux de 1 mm. de long, étroits dès la base; limbe des bractées linéaire..... *3. R. floribundus.*
      3'. Périanthe en coupe, presque 2 fois plus large que haut; loges ovariennes à 4-5 ovules; anthères atténuées-subaiguës; filets staminaux plats et larges à la base, atténués de la base au sommet; bractées étroitement triangulaires-aiguës..... *4. R. cyathiformis.*
1'. Loges ovariennes à 8-15 ovules.
   2. Périanthe plus long que large (5-7 × 3-4 mm.); anthères oblongues (1,7-2 × 0,7-0,8 mm.); filets staminaux très élargis à la base, de plus de 1 mm. de long; limbe des bractées largement ovale-aigu, sans nervure manifeste..... *5. R. madagascariensis.*
   2'. Périanthe aussi large ou presqu'aussi large que haut; anthères ovales.
      3. Périanthe sphérique (7-8 mm. diam.); anthères largement ovales, très obtuses; filets staminaux étroits dès la base, de près de 1 mm. de long; limbe des bractées sans nervure, étroitement linéaire-aigu..... *6. R. rotundus.*
      3'. Périanthe un peu atténué vers la base, aussi large au sommet que haut; anthères ovales, munies au sommet d'un apicule conique et aigu, très saillant; filets staminaux courts (0 mm. 3), presqu'aussi larges à la base

que hauts (triangulaires-aigus); limbe des bractées étroitement ovale-lancéolé, longuement cuspidé, manifestement uninerve..... 7. *R. apiculatus.*

1125

1. **Rhodocodon calcicolus** H. Perr., in *Viguier, Arch. Bot.*, V (1931), *Bull. mens.*, 8.

Plante de 10-20 cm., à bulbe subglobuleux, à 3-4 feuilles plus ou moins développées à la floraison, oblancéolées-aiguës (14-25 cm. × 18-20 mm.). Hampe à pédoncule nu; grappe de 10-20 fleurs; bractées subpétiolées, à éperon membraneux, aussi long et plus long que le limbe sur les fleurs inférieures, réduit graduellement plus haut à un petit tubercule, à limbe largement ovale-aigu; pédicelles de 6-10 mm. Périanthe ovale-campanulé (3,5-4 × 2,6-3 mm.), un peu contracté au sommet, à lobes obtus, très courts et verts, le tube étant au contraire d'un blanc pur. Etamines soudées au-dessus de la base du tube, à filets plats, à peine atténués au sommet, de 1 mm. de long; anthères oblongues, obtuses. Ovaire globuleux, à loges 1-2 ovulées. Capsule presque globuleuse (5 mm. diam.), à 1 ou 2 loges souvent avortées; graines noires, de forme irrégulière, planes en général du côté interne, plus ou moins bombées sur l'autre (3-4 × 2,5-3,5 mm.). — FIG. XVI, 10.

OUEST : rocailles calcaires ombragées, causse d'Ankara, dans le Boina, *Perrier* 10953, type; Ambongo, rocailles boisées près d'Andranomavo, *Perrier* 10952; Boina, sur le causse d'Ankara, près d'Ankirihitra, *Perrier* 1152, ex. à f. ondulées sur les bords et plus étroites; coteaux, au bord de la mer, près de Majunga, *Humbert* 4095, ex. à f. analogues à celles du n° 1152; Ambongo, bois sur calcaire, Namoroka, *Perrier* 17866, à f. analogues à celles des précédents, mais non encore développées.

1126

Var. monophyllus H. Perr., *Loc. cit.*, 9.

Diffère du type par ses bulbes monophylles, à feuille plus largement oblancéolée, le périanthe un peu plus petit et plus ovale, et les étamines insérées tout à fait à la base du tube. — FIG. XVI, 9.

OUEST : Boina, bois rocailleux (gneiss), sur la riv. Besafotra, *Perrier* 990; Boina, fentes des rocailles (labradorite), sur le plateau d'Antanimena, *Perrier* 16783. Sur ces derniers ex. le bulbe est très comprimé et ses écailles sont presque distiques, adaptation probable aux fentes

des rocailles; les pédicelles sont en outre nettement articulés vers le tiers supérieur (bien que les fleurs infécondées se détachent à la base du périanthe).

Var. **linearifolius** H. Perr., *Loc. cit.*, 10.

Ne diffère du type que par ses feuilles linéaires, plus courtes et souvent très nombreuses (jusqu'à 20 par bulbe). — Fig. XVI, 11.

Ouest : Boina, rocailles (labradorites) dénudées de l'Antanimena, *Perrier* 16824, à f. peu développées à la floraison, de 6 à 24 par bulbe; env. de Bekodoka, *Decary* 2364, ex. à f. moins nombreuses, également peu développées; rocailles calcaires, Maevarano, près de Majunga, *Perrier* 10957, ex. à 3-5 feuilles par bulbe, développées à la floraison (6-12 cm. × 5-8 mm.); rocailles (labradorites) dénudées de l'Antanimena, dans le Boina, *Perrier* 1383, ex. à f. développées (5-10 cm. × 3,5-4 mm.), de 3 à 9 par bulbe; Ambongo, rochers calcaires près de Namoroka, *Perrier* 10951, ex. à f. non développées peu nombreuses (2 ?).

Var. **graciliscapus** H. Perr., *Loc. cit.* 10.

Diffère du type par le bulbe plus gros, à 5-9 feuilles linéaires; inflorescence plus allongée (30-40 cm.), plus grêle, à rachis un peu flexueux, à grappe plus longue que le pédoncule, à pédicelles plus longs et à fleurs verdâtres; le périanthe aussi large que haut, à lobes plus longs (1 mm. 2), plus étroits, plus atténués vers le sommet; et par l'anthère plus grande (1 mm. 6), subaiguë au sommet et à sacs manifestement inéquilatéraux à la base.

Ouest : parmi les graminées, aux env. d'Ampasimentera (Boina), bassin du Bemarivo, *Perrier* 10946.

L'espèce et ses variétés sont très nettement localisées dans le secteur Ambongo-Boina du domaine occidental.

Endémique.

2. **Rhodocodon intermedius** H. Perr., in *Viguier, Arch. Bot.*, V (1931), *Bull. mens.*, 10.

Plante de 10-28 cm., à bulbe ovale et à feuilles linéaires se développant après la floraison; inflorescence à pédoncule de 5-12 cm. Grappe de 4-10 cm., à 12-30 fleurs blanches; bractées inférieures à appendice de forme irrégulière, souvent tronqué au

sommet et plié en demi-cylindre, atteignant jusqu'à 2 mm. de long, à limbe ovale-aigu (1 mm. 5); pédicelles de 6-12 mm., atteignant sur le fruit 15-20 mm. Périanthe oblong-cylindrique (6 × 2 mm.), à segments courts (1 mm. 2), atténués de la base au sommet subaigu. Etamines insérées au milieu du tube, à filets très courts (0 mm. 2) et subulés; anthères lancéolées (1 mm. 8), très aiguës, à point d'attache au quart inférieur et à sacs contigus et égaux. Ovaire subglobuleux, à 2-4 ovules par loge; style de 3 mm. Capsule presque sphérique (5 mm. diam.), souvent à une seule graine, noire, presque globuleuse, de 3 mm. de diam.

Cette espèce ressemble à la var. *linearifolius* du *R. calcicolus*, mais en diffère beaucoup par la forme du périanthe et ses anthères subsessiles et très aiguës.

OUEST (secteur Nord) : plaine alluvionnaire, graveleuse et sèche de la Manarjeba, aux environs d'Andavakoera, *Perrier* 10965.

Endémique.

3. **Rhodocodon floribundus** H. Perr., in *Viguier, Arch. Bot.*, V., (1931), *Bull. mens.*, 11.

Plante de 45-60 cm. de haut; bulbe ovale, à 5 feuilles étroitement lancéolées ou oblongues-lancéolées (25-30 cm. × 22-24 mm.), ordinairement non développées à la floraison. Hampe à pédoncule de 20-30 cm.; grappe multiflore, aussi longue que le pédoncule; bractées très caduques, à limbe étroitement linéaire ou filiforme de 2 mm. env., les inférieures munies d'un long éperon; pédicelles grêles, de 10 mm. env., ne dépassant pas 15 mm. sur le fruit. Périanthe globuleux (4-5 mm. diam.) à segments obtus et courts (1 mm. 2). Etamines incluses, insérées sur le milieu du tube, à filets cylindriques de 1 mm. de long; anthères ovales-obtuses (1 mm. 3), presque basifixes, à sacs inéquilatéraux à la base. Ovaire globuleux à loges 2-3 ovulées; style subulé de 2 mm. Capsule globuleuse (5 mm. diam.) ou un peu plus haute que large, à une loge presque toujours avortée; graine semi-globuleuse (lorsqu'il n'y en a qu'une dans la loge) ou plus ou moins anguleuse (lorsqu'il y en a 2), noire, d'env. 3 mm. d'épaisseur. — FIG. XV, 8.

CENTRE : rocailles (gneiss), vers 1.500 m. d'alt., Manankazo, au N. E. d'Ankazobe, *Perrier* 10960.

Endémique.

4. **Rhodocodon cyathiformis** H. Perr., in *Viguier, Arch. Bot.*, V. (1931), *Bull. mens.*, 11.

Plante de 35-50 cm.; bulbe sphérique à 5-6 feuilles oblancéolées-aiguës (20-40 cm. × 25-35 mm.), à bords ondulés, se développant après la floraison. Grappe lâche, à 10-15 fleurs, aussi longue que le pédoncule; bractées à limbe étroitement triangulaire-aigu, d'env. 1 mm. de long, les inférieures à éperon obtus, beaucoup plus long (3-4 mm.) que le limbe; pédicelles très longs (3-4 cm.); fleurs verdâtres, les lobes à nervure rouge, étroitement réfléchis contre le tube. Périanthe en forme de coupe, beaucoup plus large que haut (4 × 6-7 mm.), à tube contracté au sommet, à lobes de 2 mm., triangulaires-obtus. Etamines insérées dans le tiers inférieur du tube, un peu plus longues que le tube, à filets plats, de 2 mm. de long, atténués de la base au sommet; anthères sagittées, de 1 mm. 2 de long, à point d'attache au tiers inférieur et à sacs équilatéraux à la base. Ovaire presque sphérique; loges à 4-5 ovules; style épais, atténué de la base au sommet. — Fig. XVI, 5-6.

Ouest : rochers ombragés, vers 600 m. d'alt., Firingalava, à l'ouest d'Andriba (Boina), dans le bassin de l'Ikopa, *Perrier* 516.

Endémique.

5. **Rhodocodon madagascariensis** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XVIII (1881) 280; H. Perr., in *Viguier, Arch. Bot.*, V. (1931), *Bull. mens.*, 12. — *Urginea mascarenensis* Baker, in *Journ. Bot.*, XII (1874) 363.

Plante de 20-35 cm.; à bulbe ovale, à écailles minces et étroitement apprimées; une seule feuille par bulbe, ordinairement non développée à la floraison, lancéolée-linéaire (8-10 cm. × 4-5 mm.), aiguë, plus longuement atténuée vers la base que vers le sommet. Hampe à pédoncule 3 à 5 fois plus long que la grappe lâche et pauciflore (5-15 fleurs); bractées inférieures subpétiolées, à limbe largement ovale-aigu (2 × 1 mm. 7), à appendice (éperon) plus long, plus large et plus épais que le limbe, de forme irrégulière et atteignant jusqu'à 3 mm. de long; pédicelles grêles (3-9 mm.); fleurs d'abord blanchâtres, puis se teintant à l'anthèse d'un beau rouge clair. Périanthe campanulé, plus haut que large (5-7 × 3,5-4,5 mm.), peu contracté au sommet, à lobes arrondis de 1 mm. 5

FIG. XV. — **Dipcadi heterocuspe** : 1, port × 1/4 ; 2, capsule gr. nat ; 3, graines × 2. — **D. Cowani** : 4, port × 1/4 ; 5, fleur gr. nat. ; 6, capsule gr. nat. ; 7, graines × 2. — **Rhodocodon floribundus** 8, port × 1/4.

de haut. Etamines insérées très près de la base du tube, profondément incluses, à filets élargis à la base, puis brusquement linéaires et subulés, de 1 mm. 2 de long; anthères oblongues (2 mm.), obtuses, à point d'attache au quart inférieur. Ovaire largement ovale; loges à 10-14 ovules; style de 1,5-2 mm. Capsule ovale-oblongue (7 × 4 mm.); graines 4-5 par loge, irrégulièrement comprimées-anguleuses, allongées (3 × 1-1,5 mm.) et noires. — Fig. XVI, 1-4.

Centre : sans localité, *Baron* 2165; Vavavato, près de Betafo, vers 1.900 m. d'alt., *Viguier* et *Humbert* 1557; pelouse à xérophytes, vers 1.500 m. d'alt., entre la Mania et l'Ivato, *Perrier* 12384; Ankaratra, aux env. d'Ambatolampy, sur basaltes, vers 1.800 m. d'alt., *Perrier* 13343; rocailles (quartzites), vers 2.000 m., sur le mont Ibity, *Perrier* 13974; massif d'Andringitra, entre 2.000 et 2.500 m. d'alt., *Humbert* 3789; rocailles (gneiss) dénudées, vers 900 m. d'alt., mont Bekinoly, près Zazafotsy, *Perrier* 10967, septembre 1911. Sur ces derniers exemplaires, en fleurs jeunes, les périanthes sont blancs, avec les lobes verts, et les anthères sont un peu plus petites (1 mm. 7).

Endémique.

6. **Rhodocodon rotundus** H. Perr., in *Viguier, Arch. Bot.*, V. (1931), ***Bull. mens.***, 13.

Bulbe beaucoup plus large que haut, à feuilles ne se développant qu'après la floraison. Hampe à grappe lâche et multiflore, aussi longue que le pédoncule; bractées inférieures subpétiolées, à limbe très étroitement lancéolé-linéaire, à base trinerve, de 5-8 mm. de long et à éperon épais, conique ou de formes diverses, plus court que le limbe (1,5-2 mm.); pédicelles grêles, de 20-25 mm. de long; fleurs d'un brun verdâtre. Périanthe globuleux ou presque (7-8 × 7-7,5 mm.), un peu contracté au sommet, à lobes deltoïdes et subaigus, Etamines incluses, insérées un peu au-dessus de la base du tube: filets subulés, de 0 mm. 8; anthères ovales (1,3 × 1 mm.), obtuses, obscurément apiculées, à point d'attache au quart inférieur. Ovaire ovale; loges à 8-13 ovules; style allongé (4 mm.). — Fig. XVI, 7-8.

Cette espèce, dont les feuilles et les fruits ne sont pas connus diffère nettement de *R. madagascariensis* par ses bractées, la forme du périanthe, les filets staminaux non élargis à la base et la forme des anthères.

FIG. XVI. — **Rhodocodon madagascariensis** : 1, bractées × 3 , 2, fleur × 2 : 3, capsule × 2, 4, graine × 2. — **R. cyathiformis** : 5, port × 1/4 ; 6, fleur gr. nat. — **R. rotundus** : 7, port × 1/4 ; 8, fleur gr nat. — **R. calcicolus** : 9, var. **monophyllus**, port × 1/4 : 10, type, port × 1/4 ; 11, var. **linearifolius**, port × 1/4. — **R. urgineoides** : 12, port × 1/4 ; 13 fleur gr. nat,

— Ouest : terrains découverts et rocailleux, vers 600 m. d'alt., près d'Ihosy, dans le bassin du Mangoky, *Perrier* 10966; sables triasiques dénudés, près de Bororoho, bassin du Mangoky, *Perrier* 12868; sur des grès secondaires dénudés, versant W. de l'Isalo, vers 400 m. d'alt., *Perrier* 16583, type (exemplaires identiques).

Var. **campanulatus** H. Perr., *Loc. cit.*, 14.

Diffère des types par le périanthe plus long que large (6-7 × 4-5 mm.), les filets staminaux un peu plus longs (1 mm. 2) et les loges ovariennes à 6-8 ovules seulement; feuilles *avant* la floraison, 2 par bulbe, largement lancéolées; capsule largement ovale (7 × 6 mm.), à loges contenant chacune 1-2 graines noires, elliptiques ou presque obovales (4 × 3 mm.), planes sur la face interne.

Cette variété, qui a été observée à plus de 1.000 kil. au N. des localités où croissent les types de l'espèce, constitue vraisemblablement une sous-espèce nettement distincte du *R. rotundus*, mais elle n'en pourra être distinguée complètement que lorsque les feuilles et les capsules de ce dernier seront connues.

Domaine occidental (secteur de l'Ambongo-Boina) : rochers (labradorites) dénudés et humides du plateau d'Antanimena, dans le Boina, *Perrier* 10947; même localité, *Perrier* 10973.

Espèce endémique.

7. **Rhodocodon apiculatus** H. Perr., in *Viguier, Arch. Bot.*, V. (1931), *Bull. mens.*, 14.

Port et bulbe du *R. calcicolus;* feuilles oblancéolées (5-10. cm. × 7-10 mm.), aiguës ou subobtuses, atténuées du tiers supérieur vers la base. Hampe à pédoncule de 9-14 cm. et à grappe de 5-7 cm., à 12-16 fleurs; bractées inférieures à pétiole court et épais, à limbe ovale-lancéolé (2,5 × 1 mm.), longuement cuspidé et uninerve, à éperon court, de 1 mm. au plus; pédicelles de 8-12 mm.; fleurs verdâtres. Périanthe court (4-4,2 mm.), aussi large au sommet qu'il est haut, atténué du sommet vers la base; à lobes obtus et très courts (0,5-0,6 mm.). Etamines insérées au milieu du tube, à filets subnuls (0 mm. 3), aussi larges à la base que hauts, atténués de la base au sommet; anthères épaisses, largement ovales (1,5 × 1 mm.), munies au sommet d'un gros apicule conique. Ovaire conique; loges à 8-10 ovules; style cylindrique.

OUEST (secteur de l'Ambongo-Boina) : rocailles calcaires (Eocènes) ombragées, près de Majunga, *Perrier* 16821.

Endémique.

Section **Urgineopsis**, H. Perr., *Arch. Bot.*, V. (1931), *Bull. mens.*, 6.

8. **Rhodocodon urgineoides** Baker, in Hooker *Ic. Pl.* (1892), t. 2492; H. Perr., in *Viguier, Arch. Bot.*, V. (1931), *Bull. mens.*, 15.

Plante souvent épiphyte, de 30-40 cm. de haut; bulbe oblong ou ovale, souvent enveloppé de tuniques minces et brunes; 2 à 5 feuilles par bulbe, entièrement développées à la floraison, rubanées ou étroitement elliptiques (14-25 cm. × 15-20 mm.), peu atténuées aux deux extrémités, obtuses ou courtement anguleuses. Hampe à pédoncule de 20-30 cm.; grappe de 20-25 fleurs, assez densément disposées, blanches avec les lobes verdâtres; bractées inférieures à pétiole large et épais, en demi-cylindre embrassant la base du pédicelle, à limbe largement ovale-lancéolé, longuement cuspidé, sans nervure visible, long de 2,5-5 mm., et à éperon variable de forme, ordinairement en tablier oblong (3,5 × 2 mm.), épais et obtus; pédicelles épais et courts (3-4 mm.), souvent accompagnés à la base d'une petite bractéole. Périanthe en cloche, un peu évasé vers le haut (7-8 × 5-6 mm.), à lobes deltoïdes-obtus, de 2 mm. Etamines insérées à la base du tube, incluses, à filets de 1 mm. 5, plats, assez larges à la base, atténués de la base au sommet; anthères oblongues (2 mm. 3), aiguës, subbasifixes, à sacs équilatéraux à la base. Ovaire largement ovale; loges à 25-30 ovules, insérés sur plusieurs rangs; style court (1 mm. 5). Capsule trigone (12 × 10 mm.); loges à nombreuses graines toutes semblables, planes, arquées, minces, entourées d'une aile réduite à un rebord sur les côtés, mais largement dilatée aux deux extrémités, l'ensemble mesurant 6-7 mm. de long sur 1,5-1,8 mm. de large au milieu. — FIG. XVI, 12-13.

EST : forêt orientale, aux env. de la baie d'Antongil, vers 400 m. d'alt., sur les troncs couverts de mousse, *Perrier* 10941; d°, vers 600 m. d'alt., entre Moramanga et Anossibe, *Perrier* 18282; d°, vers 300 m. d'alt., sur la Vohitra, *Perrier* 14009.

CENTRE : sans localité, *R. P. Campenon;* épiphyte, sources de l'Andraronga, vers 1.000 m. d'alt., versant N. E., *Perrier* 10943; épiphyte, vers

1.400 m. d'alt., forêt d'Andasibe, sur l'Onive, *Perrier* 10968; forêt d'Analamazaotra, vers 950 m. d'alt., *Viguier* et *Humbert* 1099; haute vallée de la Riainana, forêt, entre 1.000 et 1.400 m. d'alt., *Humbert* 3562; pic d'Ivohibe (Bara), rochers siliceux, de 1.500 à 2.000 m., *Humbert* 3305; montagne d'Ambre, vers 1.000 m., épiphyte, *Perrier* 17734; env. de Fort-Dauphin, mont Oniva, entre 800 et 1.000 m. d'alt., *Humbert* 5873.

Cultivée : plante donnée par M. de Vilmorin, pour les cultures du Muséum en février 1903; ex. cult. *Vilmorin*, décembre 1900.

Les types de l'espèce (Central Mad., forest of the Prov. Tanala, alt. 4.000-4.500 ft., *Dr. Forsyth Major* 44 et 445) ne sont pas représentés au Muséum de Paris. L'aire du *R. urgineoides* recouvre presque la moitié de l'Ile; il habite en effet dans toutes les forêts du versant humide, de l'extrême Nord à l'extrême Sud. Malgré cette vaste dispersion, l'espèce est sporadique et rare et ne présente pas de variation notable. C'est très souvent un épiphyte, qui, comme beaucoup d'autres, croît parfois sur les rocailles couvertes de mousse. Cette plante est en somme un exemple très net d'adaptation d'un type tropophile à la forêt tropicale humide.

Endémique.

15. **HYACINTHUS** (Tourn.), L., *Syst.*, ed. I (1735).

Bulbe tuniqué; fleurs blanches, roses, rouges ou bleues. Périanthe marcescent, finalement caduc, à tube campanulé ou oblong, à segments aussi longs ou plus longs que le tube; étamines insérées à la gorge ou au-dessous, à filets filiformes; ovaire ovoïde, sessile, à loges pauciovulées; ovules superposés; graines globuleuses, noires, à embryon cylindrique, plus court que l'albumen corné.

Distribution : 30 espèces environ, 2 de l'Afrique australe, 1 des montagnes de l'Afrique tropicale, les autres de la région méditerranéenne, d'Europe et d'Asie tempérées. Une seule espèce endémique à Madagascar.

Hyacinthus cryptopodus Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 271.

Plante glabre, de petite taille; bulbe ovoïde (2-3 cm. diam.), à 6-10 feuilles linéaires-lancéolées (jusqu'à 25 cm. × 10 mm.), se développant en partie après la floraison; limbe un peu charnu,

atténué des deux côtés, vers le haut en pointe aiguë, vers le bas en court pétiole, à 21 nervures environ, reliées par des nervilles transversales bien visibles. Pédoncule de 5 cm. au plus de long, à base cachée par les graines; grappe dense, ovale et courte (25 × 15 mm. env.); pédicelles très courts, non articulés. Périanthe de 7 à 7,5 mm. de long, à tube oblong, *à segments plus courts* (*2 mm. 5*) *que le tube*, oblongs, obtus et uninerves. Etamines insérées au milieu du tube, à filets filiformes et à anthères petites, et oblongues. Ovaire ovale, à loges 4-ovulées; style cylindrique de 2 mm. 5. Capsule trigone-subglobuleuse, plus large que haute (4 × 4,5 mm.), à loges monospermes ou bispermes; graines noires, épaisses et irrégulièrement anguleuses (2 × 1,2 mm.); embryon un peu arqué, cylindrique, égalant à peu près la moitié du diamètre de l'albumen. — **Fig. XVIII, 1.**

Centre : Ankaratra, *Baron* 2174, type; dans la brousse à graminées près du Zoma d'Ambatondradama (Ankaratra), vers 1.800 m. d'alt., *Viguier* et *Humbert* 1633 bis. Espèce un peu aberrante, que Baker dit voisine du *H. ledebourioides*, du Zambèse, rare, en voie de disparition et paraissant spéciale aux trachytes de l'Ankaratra. La couleur des fleurs n'a pas été notée par les collecteurs.

Endémique.

16. **DIPCADI** Medic., *Act. Acad. Theod. Palat.*, VI, *Phys.* (1790), 431.

Bulbe tuniqué; feuilles linéaires ou loriformes; grappe assez lâche, longuement pédonculée; fleurs blanchâtres ou verdâtres, jaune terne en se fanant. Périanthe gamophylle, à tube oblong et à segments externes munis au sommet un peu cucullé d'un apicule ou d'un appendice oblique plus ou moins allongé; étamines insérées sur le tube; ovaire à loges multiovulées; capsule à nombreuses graines comprimées-ailées.

Environ 50 espèces, 25 de l'Afrique tropicale, 20 de l'Afrique australe, les autres de l'Inde et du Sud de l'Europe; 3 endémiques à Madagascar, ces dernières appartenant toutes 3 au s/genre *Tricharis* (segments subéquilongs). Ces 3 espèces malgaches ont leurs divisions internes soudées en tube distinct avant de s'unir au tube commun.

1. Bulbe très gros (7-10 cm. diam.); feuilles très grandes (40-80 cm. × 8-30 mm.); périanthe de 2 cm., épais et large; style à peine plus long que l'ovaire, à lobes stigmatiques adhérents entre eux, séparés par des sillons..... *1. D. Cowanii.*

1'. Bulbe, feuilles, périanthe et capsule plus petits; style divisé au sommet en 3 lobes libres.

2. Apicule (appendice) du sommet des segments externes toujours épais et court (3-4 mm.); ovaire atténué vers la base, mais non stipité; style plus court que l'ovaire ou l'égalant, divisé au sommet en 3 lobes courts..... *2. D. hyacinthoides.*

2'. Appendice du sommet des segments externes très variable de longueur, mais en général plus allongé (1 cm.); ovaire plus ou moins stipité; style 2 fois plus long que l'ovaire, divisé au sommet en 3 branches stigmatiques, longues de 1 mm..... *3. D. heterocuspe.*

1. **Dipcadi Cowanii** H. Perr., in *Not. Syst.*, V-1 (1935), 63. — *Drimia Cowanii* Ridley, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 334.

Bulbe très gros, enveloppé de tuniques d'un fauve clair, à 3-12 feuilles étalées en cercle ou un peu ascendantes, loriformes, très longues (40-80 cm.), larges de 8 à 30 mm. (et plus), finement nervées, atténuées en pointe aiguë. Hampe dressée, robuste, de 30-80 cm. de haut; pédoncule de 25-60 cm.; grappe (15-20 cm.) de 25 à 40 fleurs, assez dense; bractées ovales-lancéolées (15 × 6 mm. env.), longuement cuspidées, plurinerves, blanches-scarieuses, toujours plus longues que le pédicelle; pédicelles de 8-10 mm., articulés au sommet. Périanthe charnu, épais, long de 2 cm. env.; tube externe de 6-8 mm., à segments 2 fois plus longs, atténués vers le sommet, un peu cucullés et munis du côté externe d'un gros appendice épais et court (3-4 × 1 mm.); tube interne dépassant l'externe de 8-11 mm., à lobes réfléchis, courts (3 mm.), obtus et à 9 nervures obsolètes. Etamines insérées sur le tube interne, incluses; filets libres sur 3 mm., très atténués vers le sommet; anthères linéaires (5 × 1 mm.), à point d'attache vers le tiers inférieur. Ovaire obovale, sessile, mais atténué du sommet vers la base; style épais, long de 8 mm., à peine plus long que l'ovaire; stigmate entier, mais trisillonné, les sillons indiquant 3 lobes soudés entre eux. Capsule très grosse (20 × 25 mm.), sessile, entourée des restes du périanthe, à rebords suturaux très épais; graines noires, plates, orbiculaires (6-7 mm. diam.), entourées d'une aile de 1 mm. 2 de large; albumen

mince, traversé presque en entier par l'embryon, qui est cylindrique dans les 2/3 inférieurs et comprimé-aplati plus haut. — FIG. XV, 4-7.

CENTRE : Imarina, près de Fianarantsoa, *Deans Cowan* sans n° (type); rocailles de 2.000 m., à la cime, massif d'Andringitra, *Perrier* 13704 (exemplaires dont toutes les fleurs sont semblables, de la base au sommet de la grappe); rocailles (basaltes), vers 2.200 m. d'alt., Ankaratra, *Perrier* 10989 (ex. à fleurs plus variables, à pédicelles de 6 à 16 mm. de long, à périanthe plus ou moins long, le tube externe variant de 5 à 9 mm. de long et le tube interne de 4 à 5 mm., et à anthères plus ou moins allongées (de 3,5 à 5 mm.).

Endémique.

113

2. **Dipcadi hyacinthoides** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XI (1871), 398.

Plante de 20-40 cm. de haut; bulbe tuniqué, ovale ou subsphérique, à 3-10 feuilles rubanées, peu raides, un peu charnues, atténuées longuement en pointe aiguë, de 15-40 cm. × 4-11 mm. Hampe à pédoncule de 30-35 cm.; grappe très lâche, à 5-10 fleurs d'un jaune pâle; bractées ovales-lancéolées, cuspidées, toujours plus longues que le pédicelle, plurinerves à la base; pédicelles de 4-10 mm., articulés au sommet. Périanthe à tube externe très court (4-7 mm.); segments externes de 7-12 mm., à sommet un peu cucullé, épaissi en arrière en apicule court et obtus; tube interne dépassant l'externe de 6 mm., à segments de 2,5-4 mm. de long, très obtus au sommet, où ils sont également épaissis en arrière en apicule plus court encore. Etamines insérées sur la base du tube interne, incluses; filets libres sur une très courte longueur (0 mm. 5), plats et insensiblement atténués vers l'anthère; anthères linéaires (3,5-4 mm. de long). Ovaire oblong (4,5-5 mm.), un peu atténué aux 2 extrémités, mais sessile; style assez épais de 3,5-4 mm., divisé au sommet en 3 lobules larges et courts. Capsule grosse, plus large que haute (11 × 20 mm.), sessile; graines noires, discoïdales (6 mm. diam.), entourées d'une aile de 1-2 mm. de large; embryon droit, cylindrique dans les 2/3 inférieurs, aplati plus haut, plus court (3 mm.) que l'albumen (4 mm.). Espèce très voisine de *D. heterocuspe*, en différant surtout par les fleurs non polymorphes et toutes fertiles, les segments externes très courtement apiculés-épaissis, le style beaucoup plus court et plus épais, les lobes stigmatiques plus larges et plus courts et l'ovaire sessile.

Ouest et Sud-Ouest (littoral) : baie de Rigny, à Lanivato (Lingvatou), dans le N. de l'Ile, *Boivin* 2337; Port-Leven, *Boivin* 2338; Anorotsangana, *Waterlot* 319; dunes, bord de la mer, Majunga, *Perrier* 1213; lieux salés et calcaires, bords de la baie de Bombetoke, *Perrier* 10956; sables des dunes. Majunga, *Poisson* 2e voyage, 32; Tuléar, *Grandidier* sans n°; Fort-Dauphin, *François* 1. Cette plante, que nous avons observée dans beaucoup d'autres localités, est en somme commune sur tout le littoral occidental de Port-Leven à Fort-Dauphin. Ses graines sont transportées par la mer, car elle existe sur différentes petites îles (Nossy-Mitsioù, îles Barren) du canal de Mozambique.

Endémique.

1140

3. **Dipcadi heterocuspe** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 274. — *D. Hildebrandtii* Dammer, in *Engler Jahrb.*, XXXVIII (1905), 64.

Plante de 50-60 cm.; bulbe ovale, à 2-4 feuilles linéaires (20-40 cm. × 2-6 mm.), longuement atténuées-aiguës, finement nervées. Hampe à pédoncule de 25-40 cm., à grappe lâche de 6-20 fleurs, de 6-20 cm. de long, parfois terminée par un petit bouquet de bractées et de fleurs stériles rudimentaires; bractées scarieuses-blanchâtres, lancéolées, uninerves, égalant le pédicelle; pédicelles de 3-10 mm, atteignant 15 mm. sur le fruit, articulés sous la fleur. Périanthe variant de 16 à 25 mm. de long; tube externe de 8-17 mm.: segments externes de 5-8 mm., à appendice de 2 à 10 mm. de long; tube interne dépassant l'autre de 2 à 8 mm., à lobes courts (au plus de 2 mm. 5), obtus et un peu cucullés. Etamines insérées sur le tube interne, à filets ordinairement très courts (à peine 1 mm.); anthères longues (4-5 mm.), à point d'attache au milieu ou un peu au-dessus. Ovaire plus ou moins longuement stipité; style 2 fois plus long que l'ovaire, terminé par 3 branches stigmatiques de 1 mm., parfois coalescentes. Capsule un peu obovoïde (14-15 × 10-11 mm.), triquètre; loges à marges minces et étroites; graines nombreuses, noires, très comprimées, entourées d'une aile étroite (1-1,3 mm.); embryon droit, égalant les 3/4 de l'albumen. — Fig. XV, 1-3.

Les fleurs sont bien plus variables que ne le dit Baker. Sur les périanthes fertiles d'une même grappe, les longueurs respectives des 2 tubes, des segments, des «cauda» et des anthères, le nombre des nervures des segments (de 5 à 7) et la hauteur du niveau d'insertion des étamines (de la base du tube interne à 4-5 mm. au-dessus) varient dans des proportions assez considérables. Ce ne sont pas toujours les périanthes inférieurs qui ont les appendices les plus courts, et les fleurs

rudimentaires peuvent manquer tout à fait ou, au contraire, être plus nombreuses que les fleurs complètes.

CENTRE : sans localité, *Baron* 697 et 5391; Ankaratra, *Hildebrandt* 3866 (type du *D. Hildebrandtii* Dammer); Tampoketsa, entre le Bemarivo et le Mahazamba, *Perrier* 10974 et 10975; rocailles (gneiss), vers 1.500 m. d'alt., au N. E. d'Ankazobe, *Perrier* 10959; mont Ibity, vers 2.000 m., *Perrier* 10984; Tananarive, *Waterlot* 746; Ambohimanga, *Decary* 307; Ambohidratrimo, *Waterlot* 115; pic d'Ivohibe (Bara), 1.500-2.000 m. d'alt., *Humbert* 3206; mont Angavo, dans l'Imerina, *Waterlot* 798; pic d'Ivohibe (Bara), vers 1.500 m., *Decary* 5284 et 5415; chaîne d'Ambinda, à l'W. du pic d'Ivohibe, *Decary* 5696; Carion, vers 1.100 m., *Decary* 6021; env. de Tanánarivè, *Decary* 6170.

OUEST : Ambodiroka, près Maevatanana, *Perrier* 139; Belambo, près de Maevatanana, *Perrier* 139 bis.

Cette espèce est d'ailleurs commune dans les lieux rocailleux et secs de toute la partie du domaine central, qui s'étend au sud du lac Alaotra, surtout sur les pentes occidentales, où elle descend jusqu'à 100 m. d'alt., dans le N. W. tout au moins. Les spécimens récoltés par RUTENBERG et dénommés *D. viride* L. par VATKE (in *Abhandl. naturw. Ver. zu Bremen*, IX (1887) 138, spécimens que nous n'avons pas vus, appartiennent vraisemblablement à cette espèce.

Endémique.

17. **URGINEA** Steinh., in *Ann. Sc. Nat.*, II-I (1834), 321.

Bulbe tuniqué; feuilles toutes radicales; fleurs blanches ou verdâtres. Périanthe polyphylle, caduc, à segments étalés; étamines insérées sur la base des segments, à filets plats ou filiformes; ovaire sessile; loges pluriovulées, à ovules superposés; stigmate capité; capsule trigone ou triquêtre; graines discoïdes noires, souvent ailées; albumen charnu.

Distribution : 50 espèces env. région méditerranéenne, Asie, Afrique tropicale et australe.

Une seule espèce à Madagascar, plante à laquelle sa hampe volubile donne un port particulier et que divers caractères (périanthe persistant en partie sur le fruit, segments à 3-5 nervures, graine munie d'une aile supère) éloignent d'ailleurs un peu du type normal des *Urginea*.

Urginea volubilis H. Perr., in *Not. Syst.* V-I (1935), 65.

Plante glabre; bulbe hémisphérique ou napiforme, plus large que haut (22 × 35 mm.), tuniqué, à 6-10 feuilles souvent détruites à la floraison, étalées-ascendantes, loriformes (40-70 cm. × 25-32 mm.), en gouttière à la base, plus ou moins atténuées-aiguës vers le sommet. Hampe à très long (25-30 cm.) pédoncule dressé; grappe plus ou moins allongée, souvent plus longue que le pédoncule, à rachis tordu en câble et volubile, à 25-30 fleurs et plus, très lâchement disposées; bractées lancéolées-linéaires (8-30 × 1-3 mm.), égalant le pédicelle ou plus longues; pédicelles de 8-20 mm., épaissis vers le sommet, s'accroissant sur le fruit; fleurs isolées mais parfois rapprochées par 2 et subopposées, distantes entre elles, dans le bas, de 4 cm., plus rapprochées dans le haut, verdâtres, blanchâtres sur les bords des segments. Périanthe à segments presque libres, étalés, presque semblables, oblongs (10 × 3,5 mm. env.), obtus, les externes pourtant plus concaves et à 5 nervures et les internes plus plats et à 3 nervures seulement. Etamines un peu plus courtes que le périanthe, fixées sur la base des segments; filets de 6-7 mm., uninerves, plats et aussi larges (1 mm. 5) à la base que les segments, conservant cette largeur jusqu'au-dessus du milieu, puis brusquement étroits et filiformes sous l'anthère; anthères largement oblongues (2,2 × 1 mm.), à point d'attache au milieu. Ovaire triquètre; loges à environ 20 ovules bisériés; style court (2 mm.); stigmate à 3 lignes de papilles indiquant 3 lobules soudés. Capsule enveloppée des restes du périanthe plus ou moins persistant, plus large que haute (17 × 25 mm.), à lobes comprimés, mais dilatée dans le haut, à valves ridées-nervées et étroitement marginées; graines noirâtres, très comprimées, dilatées en aile obovale au sommet, du côté opposé au hile, mesurant en tout (aile comprise) 11 × 6 mm. — Fig. XVII, 1-3.

Ouest : bois sablonneux, Manongarivo, dans l'Ambongo, *Perrier* 1669 (type); rocailles calcaires, Maevarano, près de Majunga, *Perrier* 10958; bulbes provenant du plateau d'Ankara, versant de la Mahavavy (Ambongo), plantés à Tananarive et ayant fleuri en mai 1927, *Perrier* 17926; rocailles (gneiss) env. de Maevatanana, dans le Boina, *Perrier* 14660; plateau sablonneux, Bevazaha, sur l'Ankarafantsika, *Service Forestier* 701.

Sud-Ouest : Antsohivelo, à l'E. d'Ambovombe, *Decary* 9291.

Endémique.

Fig. XVII. — **Urginea volubilis** : 1, port × 1/4 ; 2, capsule gr. nat. ; 3, graines gr. nat. — **Ornithogalum convallarioides** : 4, port × 1/3 ; 5, fleur × 2 ; 6, capsule gr. nat. ; 7, graine × 2 — **Scilla nossibeensis** : 8, port × 1/3.

18. **SCILLA** Tourn.; *L.*, *Syst.* ed. I (1735).

Bulbe tuniqué; feuilles toutes radicales, cylindriques ou plates; grappe simple; fleurs bleues ou purpurines. Périanthe polyphylle persistant; segments subégaux, uninerves, étalés dès la base ou plus haut; étamines insérées sur la base des segments; filets filiformes ou un peu aplatis; ovaire sessile ou courtement stipité, à loges biovulées ou multiovulées; ovules collatéraux ou superposés; stigmate capité; graines globuleuses ou anguleuses par suite de la compression, mais toujours épaisses.

Distribution : 100 espèces env. d'Europe, Asie, Afrique tropicale et australe.

Une seule espèce à Madagascar, d'ailleurs attribuée avec doute à ce genre, ses segments longuement connés et son ovaire stipité, à loges bicornues, la distinguant des autres *Scilla*.

Scilla nossibeensis H. Perr., in *Not. Syst.*, V-I (1935), 67.

— Plante de 30-40 cm.; bulbe ovoïde (5-6 × 3-4 cm.), à 4-5 feuilles oblancéolées (12-18 × 2-4 cm.), atténuées en pétiole vers la base, courtement aiguës au sommet, maculées de pourpre sur le vif. Hampe à pédoncule de 14-30 cm. de long; grappe subdense de 4-9 cm., à 30-50 fleurs isolées, de couleur rose (pédicelle, base du périanthe, extrémités des divisions internes et moitié supérieure des filets staminaux) et verte (le reste de la fleur); bractées hyalines, lancéolées-linéaires d'environ 4 mm.; pédicelles plus longs (5-6 mm.) que les bractées, articulés au sommet. Périanthe de 9 mm., persistant en partie sur le fruit, à réceptacle presque plan; segments connés, sauf au sommet où les extrémités s'écartent quelque peu, égaux, presque libres, largement linéaires-obtus, un peu renflés-géniculés à la base, uninerves, les externes pourvus au sommet, au milieu de la face interne, d'une touffe saillante de petites papilles, les internes à sommet un peu cucullé, apiculé, pourvus sur les bords de papilles semblables. Etamines insérées au-dessus de la base des segments, les épipétales plus longues égalant à peu près les segments; filets filiformes; anthères oblongues

(1,7 × 0,7 mm.), à point d'attache au milieu, à connectif très court, les sacs libres au sommet rarement à la base. Ovaire stipité (stipe de 1 mm. de hauteur et d'épaisseur), à loges 1-2 ovulées, surmontées chacune de 2 tubercules vésiculeux, obtus et divariqués, qui rendent d'abord l'ovaire hexagone, mais qui disparaissent au cours du développement de la capsule, dont les lobes sont seulement très dilatés dans le haut; style de 5-7 mm., aciculaire, un peu papilleux vers le milieu, tronqué au sommet. Capsule trilobée, à loges unispermes; graines obovoïdes (4 × 3 mm.), lisses, noirâtres, à sommet orné d'un court sillon. — FIG. XVII, 8.

SAMBIRANO : sables littoraux de Nossy-Faly, petite île des env. de Nossi-Bé, *Perrier* 18747 (type); plages sablonneuses de Nossi-Bé, où cette plante est parfois plantée dans les jardins, *Boivin* sans n°. mars 1931; sables de l'île de Nossi-Bé, *Richard* 213.

Endémique.

19. ORNITHOGALUM (Tourn.) L., *Syst.*, ed. I (1735).

Bulbe tuniqué; feuilles toutes radicales; fleurs blanches, parfois jaunes, en grappe allongée ou corymbiforme; bractées scarieuses et persistantes. Périanthe persistant, polyphylle; segments subégaux, étalés; étamines hypogynes ou presque, à filets ordinairement plats, souvent inégaux; anthères oblongues; ovaire sessile, à loges pluriovulées; ovules superposés; graines globuleuses ou anguleuses par compression, épaisses et noires; embryon court.

Distribution : 100 espèces env. des régions tempérées et subtempérées de l'Ancien Monde.

Une seule espèce à Madagascar, dont le périanthe a des segments d'abord connés, ensuite peu étalés, et qui, par suite, n'est attribuée qu'avec doute à ce genre.

114

Ornithogalum convallarioides H. Perr., in *Not. Syst.*, V-I (1935), 69.

Plante de 20-40 cm.; bulbe ovoïde, à 2-3 feuilles étalées-ascendantes, pétiolées (pét. de 1-8 cm.), obovales ou largement oblancéolées (6-11 cm. × 27-42 mm.), graduellement atténuées sur

le pétiole, obtusément mucronées au sommet et finement multinerves. Hampe 2 à 3 fois plus longue que les feuilles; pédoncule de 10-25 cm.; grappe assez dense, de 6-10 cm., à 15-30 fleurs d'un blanc pur, isolées ou géminées à l'aisselle de bractées scarieuses et étroitement lancéolées-linéaires, plus courtes que les pédicelles; pédicelles de 10-20 mm., non articulés. Périanthe d'env. 11 mm., à segments presque libres, d'abord connés en tube subcampanulé, puis plus ou moins étalés, les externes à 7 nervures et munis au sommet d'un appareil d'accrochage obsolète, les internes à 5 nervures, tous néanmoins subégaux, oblongs et obtus. Etamines égalant à peu près le périanthe, fixées sur la base des segments; filets plats, aussi larges à la base que le segment qui les porte, atténués de la base au sommet; anthères elliptiques (3 × 1 mm.), à point d'attache vers le tiers inférieur. Ovaire sessile et trigone; loges à 2-3 ovules collatéraux ou sur 2 rangs; style filiforme de 5 mm. Capsule obtusément trigone, à 1-2 loges souvent avortées; graines 1 ou 2 par loge, obovales-cunéiformes (8 × 5-6 mm. de largeur et d'épaisseur) quand il n'y en a qu'une, irrégulièrement anguleuses (8 × 7 mm.), planes sur une face et bombées sur l'autre quand il y en a 2, jaunâtres et lisses; embryon droit, un peu plus court que l'albumen charnu. — Fig. XVII, 4-7.

Ouest : sur calcaire, près des bois, Marohogo, près Majunga, *Perrier* 12874 (type); Ankirihitra, dans le Boina, *Perrier* 961; prairie, près des bois, sur calcaire, rives du Iabohazo, dans le Boina, *Perrier* 961 bis; sur des grès crétacés, à Anjobajoba, près Marovoay, *Perrier* 10972; sur des labradorites, Ankarafantsika, dans le Boina, *Perrier* 16784; env. de Bekodoka, *Decary* 2280. Cette jolie plante paraît être spéciale au secteur Ambongo-Boina du domaine occidental. Elle y est commune près des bois, mais seulement sur les sols riches en chaux.

Endémique.

UVULARIEAE.

Plantes à tubercule et *à tige feuillée*, parfois grimpante; fleurs axillaires ou terminales. Périanthe à segments libres ou soudés, égaux ou inégaux; étamines hypogynes ou presque; anthères *extrorses*, basifixes ou dorsifixes, poricides ou à déhiscence longitudinale; capsule loculicide.

Tribu représentée à Madagascar par un seul genre (*Gloriosa*) et une seule espèce (*G. virescens*).

20. GLORIOSA L., *Syst.*, ed. I (1735).

Tubercule de forme irrégulière; tige volubile, feuillée; feuilles terminées par une vrille; fleurs grandes, d'abord jaunes, puis passant au rouge. Périanthe grand, à 6 divisions libres, égales, étalées ou réfléchies; étamines hypogynes; filets subulés; anthères oscillantes, dorsifixes, poricides; ovaire sessile, loges multiovulées; style divisé au sommet en trois longues branches; capsule loculicide; graines sphériques.

5 espèces : 3 africaines, 1 d'Afrique et d'Asie, la 5e du Natal et de Madagascar.

G. virescens Lindley, in *Bot. Mag.*, t. 2539. *G. simplex* L., *Mantiss.*, L. p. 62.

Tubercule charnu, irrégulier de forme et de taille, parfois subcylindrique, parfois courtement lobé ou furqué; tige annuelle, atteignant 2 m. de long, volubile et grimpante à l'aide des vrilles qui terminent les feuilles, simple ou plus ou moins ramifiée. Feuilles alternes ou subopposées, sessiles mais contractées à la base, lancéolées-acuminées (8-15 cm. × 12-22 mm.), terminées par un long filament s'enroulant autour des rameaux de l'arbuste support. Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles supérieures, longuement (10-15 cm.) pédicellées, grandes, belles et brillantes, d'abord vertes, puis jaunes et enfin rouges. Périanthe à divisions étalées ou réfléchies, oblancéolées-aiguës, longues de 9 cm. environ, atténuées du quart supérieur à la base, qui est ornée de 2 petites crêtes, entre lesquelles les filets des étamines sont insérés. Etamines très divariquées; filets subulés, de 5 cm. env.; anthère linéaire de 15 mm. Ovaire allongé; style de 34-36 mm., divisé près du sommet en 3 branches de 5 mm. — Fig. XVIII, 2.

Ouest : Ambongo, *Perrillé* 572; Andemba, *Douillot* sans n°; Lanivato (Nord), sur la baie de Rigny, *Bernier* 98, 2e envoi; Firingalava, dans le Boina, *Perrier* 175; bassin moyen du Bemarivo, dans le Boina, *Perrier* 8394; Ankarafantsika, *Service Forestier* sans n°.

Sud-Ouest : Beloha, *Decary* sans n°; Ambovombe, *Decary* 1425, 1469, 2764, 3508, 3580, 8443, 8539 et 9652.

Sambirano : Nossi-Bé, *Boivin* 2111.

Sans localité : *Baron* 4547, 4702 et 4862.

Cette espèce est d'ailleurs répandue sur tout le versant occidental de l'Ile, entre le littoral et 300-400 m. d'alt., mais elle n'y est nulle part très abondante. Elle vit dans les bois secs et rocailleux, loin de toute habitation. Très certainement indigène et commune avec l'Afrique australe, elle constitue un exemple typique des affinités des flores malgaches et africaines.

IPHIGENIEAE.

Plantes à tubercules cormoïdes; tige feuillée; fleurs en grappe, en capitule ou en corymbe umbelliforme. Périanthe à segments libres; anthères subextrorses ou à déhiscence latérale; filets staminaux souvent épaissis ou dilatés; loges ovariennes pluriovulées; 3 styles libres ou en partie unis; capsule septicide ou loculicide; graines subglobuleuses ou anguleuses.

Tribu représentée à Madagascar par le seul genre *Iphigenia*.

21. **IPHIGENIA** Kunth, *Enum. Plant.*, IV (1843), 212.

Tubercule arrondi, enveloppé de tuniques minces; tige feuillée; bractées inférieures semblables aux feuilles; fleurs parfois solitaires ou isolées à l'aisselle d'une bractée, formant alors une grappe corymbiforme pauciflore; segments du périanthe d'un pourpre presque noir. Périanthe caduc, à segments rigides et étalés, égaux; non fovéolés à la base; étamines libres, hypogynes, égales, à filets épais, dilatés sous l'anthère; anthères dorsifixes, courtes, épaisses, apiculées; ovaire à 6 sillons, à loges pluriovulées, à ovules bisériés; 3 styles, libres jusqu'à la base; capsule arrondie; graines rouges, ovoïdes, plus ou moins anguleuses.

Distribution : 9 espèces, Afrique tropicale, Asie tropicale, N. Australie. Deux espèces à Madagascar, endémiques.

Inflorescence jamais uniflore, de 3 à 12 fleurs, les inférieures plus longuement pédicellées que les supérieures; segments du périanthe courts (8 mm.), trinerves, oblancéolés-linéaires, graduellement atténués du quart supérieur vers les deux extrémités;

FIG. XVIII. — **Hyacinthus cryptopodus** : 1, port × 1/2. — **Gloriosa virescens** : 2, rameau florifère × 1/4. — **Iphigenia robusta** : 3, plantes entières × 1/4. — **I. boinensis** : 4, d° × 1/2.

anthères petites (1,2 × 0,8 mm.), à apicule plus court; plante plus robuste, de 15 à 45 cm.; feuilles plus larges (4 à 9 mm. de large) ..... *1. I. robusta.*

Inflorescence souvent réduite à une seule fleur, très longuement (10 cm.) pédicellée, parfois pourtant à 3-4 fleurs et à pédicelles plus courts (1-3 cm.); divisions du périanthe linéaires, de 11-12 mm. de long, sans nervure visible; anthère grosse (1,8-2 × 1 mm.), à apicule de 1 mm. de long; plante grêle, de 15-20 cm.; feuilles linéaires, ayant au plus 1,5-2 mm. de large. ..... *2. I. boinensis.*

1. Iphigenia robusta Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883) 275; *Ornithoglossum glaucum* Salisb. et Kunth, var. *madagascariensis* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XVII, 49.

Herbe de 15-45 cm. de haut, dressée; tubercule rougeâtre, subsphérique (10-12 mm. diam.), enveloppé de tuniques minces; tige amincie au collet, 2 fois plus épaisse à quelques cm. plus haut; feuilles radicales nulles; les caulinaires (3-4), distantes, alternes, courtement engainantes, lancéolées-linéaires ou linéaires (7-12 cm. × 4-9 mm.), atténuées-aiguës au sommet, distinctement nervées. Grappe corymbiforme de 6-12 fleurs, isolées à l'aisselle de bractées semblables aux feuilles, mais de plus en plus courtes; rachis aussi long et plus long que la tige; pédicelles de 2,5-7 cm., articulés juste sous la fleur. Périanthe entièrement d'un pourpre très sombre presque noir; segments rigides, étalés en étoile, étroitement oblancéolés (8 × 1,2 mm.), graduellement atténués du quart supérieur vers la base plus épaisse et subcylindrique, et vers le sommet très aigu; 3 nervures nettes. Etamines égales, à filets épais, un peu plus épaissis sous l'anthère, plus courts que l'ovaire; anthères largement ovales ou un peu obovales (1,2 × 0,8 mm.), munies au sommet d'un apicule aigu et court (0 mm. 2). Ovaire un peu obovale, à 6 sillons, les commissuraux moins profonds; styles réfléchis, recourbés en dehors, épais, de 1 mm. 5 de long; loges ovariennes à 7-8 ovules. Capsule un peu obovale (10 × 7 mm.) ou subsphérique (12 × 10 mm.); graines rouges, plus ou moins anguleuses, ovoïdes (3 × 2 mm.), un peu rugueuses. — Fig. XVIII, 3.

Centre : sans localité, *Baron* 778 (type); Fianarantsoa, *Scott Elliot* 2100; mont Angavokely, *R. P. Camboué* 3; rocailles dénudées, vers 1.400 m. d'alt.,; aux env. d'Ambositra, *Perrier* 12360; rocailles, Tananarive, *Perrier* 10962; entre Betafo et Ambohimaso, vers 1.300 m., *Perrier*

10983; col d'Andriteny, bassin de l'Itomampy, 1.400-1.500 m., *Humbert* 6858. Plante assez rare, localisée çà et là sur les rocailles ou les latérites gneissiques un peu ombragées, entre 1.000 et 1.500 m. d'alt.

Endémique.

1146

2. **Iphigenia boinensis** H. Perr., in *Not. Syst.*, V-I (1935), 71.

Plante glabre de 15-20 cm., à petit tubercule; feuilles caulinaires 2-4, linéaires (10-14 cm. × 1,5-2 mm.), mollement ascendantes, à 3-5 nervures, beaucoup plus longues que les bractées. Tige terminée par une seule fleur très longuement (10 cm.) pédicellée ou par 3-4 fleurs à pédicelles plus courts (1-3 cm.). Périanthe vert à l'extérieur, pourpre noir en dedans, à segments linéaires, longs de 11-12 mm., non atténués aux 2 extrémités et sans nervures visibles. Etamines courtes, à filets un peu épaissis, de 2 mm. de long; anthères épaisses, plus grosses que sur *I. robusta* (1,8-2 × 1 mm.) à apicule beaucoup plus gros et plus long (1 mm.). Ovaire sessile; loges 6-ovulées; styles incurvés, de 1 mm. 5. Capsule presque sphérique (6 × 5 mm.), à 3-5 graines par loge. — FIG. XVIII, 4.

Cette espèce diffère de la précédente par les feuilles plus étroites, moins rigides, à nervures moins nombreuses (jamais plus de 5); les segments linéaires et sans nervures visibles, verts du côté externe, et les anthères plus grosses, à apicule beaucoup plus grand et à filets moins épais. Elle pourrait être confondue avec certains spécimens de petite taille d'*I. indica* Kunth, mais elle en diffère nettement par ses feuilles plus étroites, ses pédicelles plus grêles et plus longs, ses styles libres jusqu'à la base, les segments linéaires non onguiculés et l'anthère 2 fois plus grosse, munie d'un long apicule.

OUEST : rocailles (basalte) dénudées, plateau d'Antanimena, dans le Boina, *Perrier* 1370 (type); collines sablonneuses et dénudées, près de la mer, près Soalala, dans l'Ambongo, *Perrier* 10990.

Endémique.

INDEX ALPHABÉTIQUE

DES

LILIACÉES.

(*Les synonymes sont en italiques*).

ALOE Tourn. ex L. 77
— **acutissima H. Perr.** 83
— **andringitrensis H. Perr.** 104
— **Antandroy H. Perr.** 84
— **Bakeri Scott Ell.** 85
— **betsileensis H. Perr.** 110
— **bulbillifera H. Perr.** 88
— capitata Bak. 102
— — **var. cipolinicola H. Perr.** 104
— — **var. gneissicola H. Perr.** 102
— — **var. quartziticola H. Perr.** 103
— — **var. silvicola H. Perr.** 104
— — **var. trachyticola H. Perr.** 103
— *cernua* Tod. *ap.* Berg. 102
— **compressa H. Perr.** 97
— — **var. rugo-squamosa H. Perr.** 98
— — **var. schistophila H. Perr.** 99
— **conifera H. Perr.** 109
— **Decorsei H. Perr.** 100
— **deltoideodonta Bak.** 85
— — **var. brevifolia H. Perr.** 86
— — **var. candicans H. Perr.** 86
— — **var. contigua H. Perr.** 86
— — **var. intermedia H. Perr.** 86
— — **var. typica H. Perr.** 86
— **divaricata Berger** 82

ALOE haworthioides Bak. 111
— — var. aurantiaca H. Perr. 111
— Helenae P. Dang. 106
— Humberti H. Perr. 109
— ibityensis H. Perr. 97
— isaloensis H. Perr. 93
— laeta Berger..... 94
— — var. maniaensis H. Perr. 96
— macroclada Bak. 108
— madecassa H. Perr. 87
— *oligophylla* Bak. 76
— parallelifolia H. Perr. 92
— parvula Berger..... 90
— *Rossii* Tod. *ap.* Berg. 85
— sempervivoides H. Perr. 90
— silicicola H. Perr. 105
— suarezensis H. Perr. 87
— Suzannae R. Decary..... 107
— *Vahontsohy* Decorse *nom. nud.* 82
— Vaombe Decorse..... 81
— Vaotsanda R. Decary..... 82
— Viguieri H. Perr. 96

ANTHERICUM L. 42
— *adenanthera* Forst. 17
— *dianellaefolium* Bak. 62
— Geayanum H. Perr. 44
— *gramineum* Bak. 63
— hypoxiforme H. Perr. 46
— mandrarense H. Perr. 46
— Parkeri Bak. 43
— sofiense H. Perr. 45
— *tripedale* Bak. 58

ARTHROPODIUM R. Br. 38
— caesioides H. Perr. 39

Asparagopsis Bak. 19
— *consanguinea* Kunth. 27

ASPARAGUS Tournef. 19
— *asiaticus* L. var. *pauciflorus* Scott Ell. 27

ASPARAGUS calcicolus H. Perr. 33
— *confusus* Scott Ell. 27
— consanguineus Bak. 27
— declinatus L. 28
— *declinatus* Eckl. et Zeyh. 27
— falcatus L. 31
— Greveanus H. Perr. 24
— *madagascariensis* Bak. 31
— madecassus H. Perr. 26
— — var. montanus H. Perr. 27
— mahafalensis H. Perr. 31
— officinalis L. 19
— plumosus Bak. 28
— Poissoni H. Perr. 21
— racemosus Willd. 21
— *rusciformis* Brongn. *in sched.* 31
— *scandens* Herb. Drège. 27
— simulans Bak. 31
— Schumanianus (Schltr. *in sched.*) H. Perr. 25
— *ternatus* Brongn. *in sched.* 31
— vaginellatus Boj. ex Bak. 22

CAESIA R. Br. 40
— subulata Bak. 40

CHLOROPHYTUM Ker. Gawl. 48
— ankarense H. Perr. 54
— appendiculatum H. Perr. 64
— chloranthum Bak. 52
— Decaryanum H. Perr. 53
— decipiens Bak. 57
— dianellaefolium H. Perr. 62
— — var. transiens H. Perr. 62
— distichum H. Perr. 57
— *gracile* Bak. 52
— gramineum H. *Perr.* 63
— — var. madag. Bak. *pro. sp.* 64
— — var. sciaphilum H. Perr. 64
— — var. typicum H. Perr. 64
— graniticum H. Perr. 53

CHLOROPHYTUM Humbertianum H. Perr. 59
— *madagascariense* Bak. 63
— namorokense H. Perr. 56
— *Rutenbergianum* Vatke. 63
— subligulatum H. Perr. 60
— tripedale H. Perr. 58

Cordyline salicifolia Gopp. 10

DIANELLA Lam. 17
— ensifolia (L.) Redouté. 17
— *javanica* Kunth. 17
— *mauritiana* Blume. 17
— *montana* Blume. 17
— *nemorosa* Lam. 17
— *odorata* Blume. 17
— *sandwicensis* Hook. et Arn. 17

DIPCADI Medic. 125
— Cowanii (Ridl.) H. Perr. 126
— heterocuspe Bak. 128
— *Hildebrandtii* Dammer. 128
— hyacinthoides Bak. 127

DRACAENA Vand. 4
— angustifolia Roxb. 7
— *cernua* Jacq. 12
— *elegans* Brongn. *in sched.* 14
— elliptica Thunb. et Dallm. 14
— *ensata* Thunb et Dallm. 17
— *ensifolia* L. 17
— *ensifolia* Wall. 7
— *flexuosa* Regel. 10
— reflexa Lam. 8
— — var. angustifolia Bak. 8
— — var. Bakeri Scott Ell. 10
— — var. brevituba H. Perr. 13
— — var. cernua Bak. 12
— — var. condensata H. Perr. 9
— — var. lanceolata H. Perr. 13
— — var. linearifolia Bak. 9

DRACAENA reflexa var. nervosa H. Perr. 14
— — var. occidentalis H. Perr. 10
— — var. parvifolia (Th. *in sched.*) H. Perr. .. 9
— — var. salicifolia Bak. 10
— — var. subcapitata H. Perr. 12
— — var. subelliptica H. Perr. 13
— — var. typica H. Perr. 14
— *salicifolia* Regel. 10
— *Thwaitesii* Regel. 14
— xiphophylla Baker. 6

Drimia Cowanii Ridl. 126

Euasparagus Bak. 19

Gasteria Antandroy R. Decary 84

GLORIOSA L. 135
— *simplex* L. 135
— virescens Lindl. 135

HERRERIOPSIS H. Perr. 36
— elegans H. Perr. 36
— — var. luteiflora H. Perr. 37

HYACINTHUS (Tourn.) L. 124
— cryptopodus Bak. 124

IPHIGENIA Kunth. 136
— boinensis H. Perr. 139
— robusta Bak. 138

KNIPHOFIA Moench. 66
— ankaratrensis Bak. 68
— pallidiflora Bak. 66

LOMATOPHYLLUM Willd. 69
— antsingyense Leandri. 76
— *cernuum* Boj. 12
— occidentale H. Perr. 71
— oligophyllum H. Perr. 76
— orientale H. Perr. 71
— prostratum H. Perr. 74

LOMATOPHYLUM roseum H. Perr. 75
— sociale H. Perr. 72
— viviparum H. Perr. 72

Myrsiphyllum (Willd.) Bak. 30

ORNITHOGALUM (Tourn.) L. 133
— convallarioides H. Perr. 133
Ornithoglossum glaucum Salisb. et Kunth, var *madagascariensis* Bak. 138

Phalangium adenanthera Poir. 17

Rhacophila javanica Blume. 17

RHODOCODON Bak. 113
— apiculatus H. Perr. 122
— calcicolus H. Perr. 115
— — var. graciliscapus H. Perr. 116
— — var. linearifolius H. Perr. 116
— — var. monophyllus H. Perr 115
— cyathiformis H. Perr. 118
— floribundus H. Perr. 117
— intermedius H. Perr. 116
— madagascariensis Bak. 118
— rotundus H. Perr. 120
— — var. campanulatus H. Perr. 122
— urgineoides Bak. 123

SANSEVIERIA Thunb. 15
— canaliculata Carrière 16
— sambiranensis H. Perr. 16
— *Schimperi* Bak. *ap.* N. E. Brown. 16
— *sulcata* Bojer. 16

SCILLA (Tourn.) L. 132
— nossibeensis H. Perr. 132

SMILAX Tourn. 3
— *anceps* Willd. 3
— *cynodon* Cord. 3
— *Goudotiana* DC. 3

SMILAX *herbacea* Thunb. 3
— Kraussiana Meissn. 3
— *Lessertiana* DC. 3
— *mossambicensis* Garcke 3
— *pseudo-china* Sieber 3
— *semi-amplexicaulis* Bojer 3
— *Telfaireana* DC. 3

URGINEA Steinh. 129
— *mascarenensis* Bak. 118
— volubilis H. Perr. 129

Walleria paniculata Fritsch. 17

INDEX DES FAMILLES

DE LA

FLORE DE MADAGASCAR.

(PLANTES VASCULAIRES.)

Les noms des familles parues sont en italiques.

1 Marattiacées.
2 Ophioglossacées.
3 Hyménophyllacées.
4 Cyathéacées.
5 Polypodiacées.
6 Ceratoptéridacées.
7 Gleichéniacées.
8 Schizéacées.
9 Osmundacées.
10 Marsiliacées.
11 Salviniacées.
12 Equisétacées.
13 Lycopodiacées.
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoëtacées.
17 Cycadacées.
18 Taxacées.
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 Potamogétonacées.
22 Naiadacées.
23 *Aponogétonacées.*
24 Scheuchzériacées.
25 Alismatacées.
26 Hydrocharitacées.
27 Triuridacées.
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 Palmiers.
31 Aracées.
32 *Lemnacées.*
33 Flagellariacées.
34 Restionacées.
35 Xyridacées.
36 Eriocaulonacées.
37 *Commélinacées.*
38 Pontédériacées.
39 Juncacées.
40 *Liliacées.*
41 Amaryllidacées.
42 Velloziacées.
43 Taccacées.
44 Dioscoréacées.
45 Iridacées.
46 Musacées.
47 Zingibéracées.
48 Burmanniacées.
49 Orchidées.
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
52 Salicacées.
53 Myricacées.
54 Ulmacées.
55 Moracées.
56 Urticacées.
57 Protéacées.
58 Santalacées.
59 Olacacées.
60 Loranthacées.
61 Balanophoracées.
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 Polygonacées.
66 Chénopodiacées.
67 Amarantacées.
68 Nyctaginacées.
69 Phytolaccacées.
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 Basellacées.
73 Caryophyllacées.
74 Nymphéacées.
75 Cératophyllacées.
76 Renonculacées.
77 Ménispermacées.
78 Anonacées.
79 Myristicacées.
80 Monimiacées.
81 Lauracées.
82 Hernandiacées.
83 Capparidacées.
84 Crucifères.
85 Moringacées.
86 Népenthacées.
87 Droséracées.
88 Podostémonacées.
89 Hydrostachydacées.
90 Crassulacées.
91 Saxifragacées.
92 Pittosporacées.
93 Cunoniacées.
94 Myrothamnacées.
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 Connaracées.
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
101 Linacées.
102 Érythroxylacées.
103 Zygophyllacées.
104 Rutacées.
105 Simarubacées.
106 Burséracées.
107 Méliacées.
108 Malpighiacées.
109 Polygalacées.
110 Dichapétalacées.
111 Euphorbiacées.

112 Callitrichacées.
113 Buxacées.
114 Anacardiacées.
115 Aquifoliacées.
116 Célastracées.
117 Hippocratéacées.
118 Salvadoracées.
119 Icacinacées.
120 Sapindacées.
121 Didiéréacées.
122 Balsaminacées.
123 Rhamnacées.
124 Vitacées.
125 Eléocarpacées.
126 Chlénacées.
127 Ropalocarpacées.
128 Tiliacées.
129 Malvacées.
130 Bombacacées.
131 Sterculiacées.
132 Dilléniacées.
133 Ochnacées.
134 Théacées.
135 Hypéricacées.
136 Guttifères.
137 Elatinacées.
138 Canellacées.
139 Violacées.
140 Flacourtiacées.
141 Samydacées.
142 Turnéracées.
143 Passifloracées.
144 Bégoniacées.
145 Cactacées.
146 Thyméléacées.
147 Lythracées.
148 Sonneratiacées.
149 Lécythidacées.
150 Rhizophoracées.
151 Combrétacées.
152 Myrtacées.
153 Mélastomacées.
154 Oenothéracées.
155 Halorrhagacées.
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 Cornacées.
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 Myrsinacées.
162 Primulacées.
163 Plumbaginacées.
164 Sapotacées.
165 Ébénacées.
166 Oléacées.
167 Loganiacées.
168 Gentianacées.
169 Apocynacées.
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Borraginacées.
174 Verbénacées.
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrophulariacées.
178 Bignoniacées.
179 Pédaliacées.
180 Gesnériacées.
181 Lentibulariacées.
182 Acanthacées.
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 Cucurbitacées.
186 Lobéliacées.
187 Campanulacées.
188 Goodéniacées.
189 Composées.

Prix de vente : 28 francs.